綠化丛書

花卉栽培

湯丰祥 編

科技卫生出版社

11

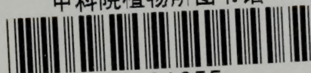
…12

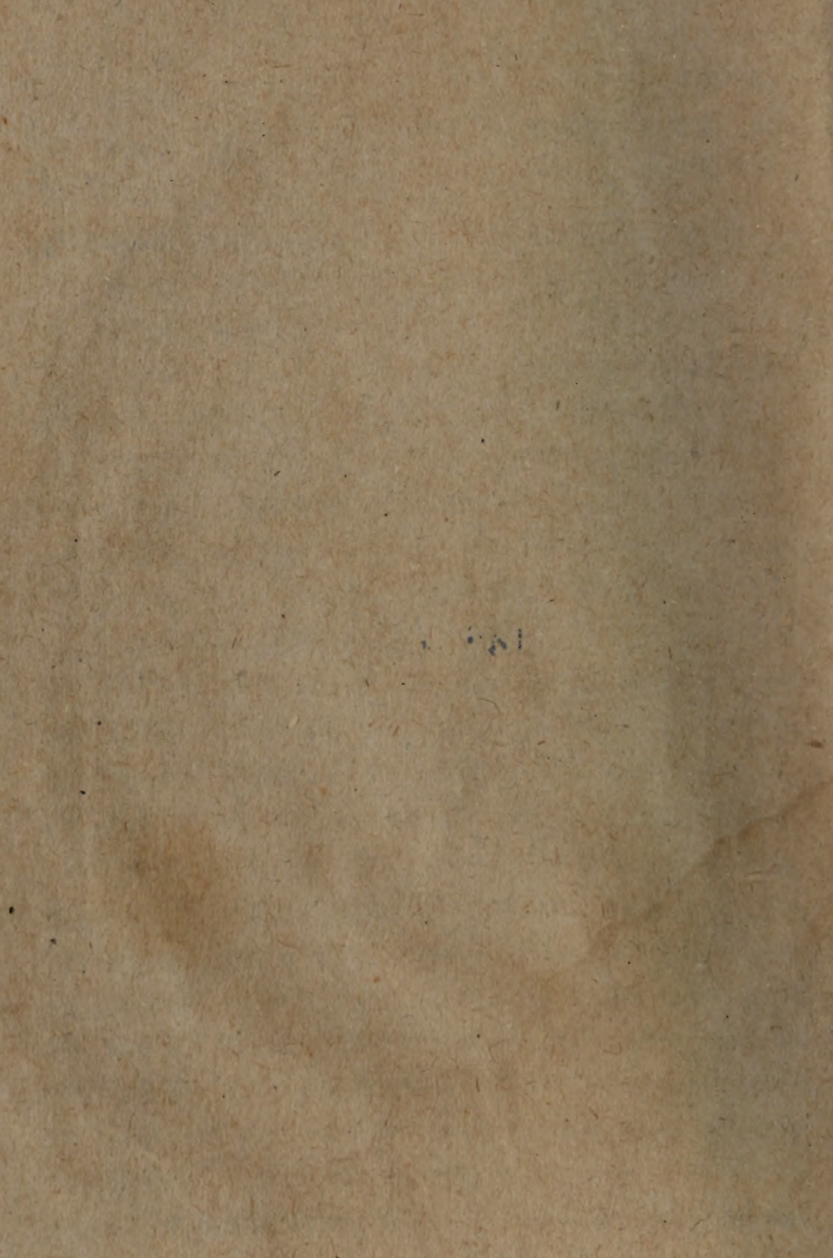
· 1 ·





目　　錄





一、概　說

凡是有观賞价值的植物都可称为花卉。花卉植物包括木本植物、草本植物、多肉多刺植物以及一些羊齿植物等等。

花卉栽培的目的主要是：配合造园，布置花坛，盆栽，切花插瓶以及扎制花圈、花籃等。

1. 花卉分类：一般草花可以按其生長特性分为以下几类：①一年生草花：在播种当年內开花，当年就枯死。例如牽牛花、波斯菊、百日草、一串紅、鷄冠花、向日葵、凤仙花等等。②二年生草花：在播种当年大部分不开花（卽是开花也不如第二年开的花有价值）到了翌年开花的称为二年生草花。一般是秋季播种，到翌年春、夏开花，然后枯死。例如矢車菊、三色堇、雛菊、虞美人、花菱草、金盞花、金魚草、石竹类等等。③宿根类（或多年生草花）：在播种以后，年年从地面部分之莖或地下根发生新芽、生長开花的草花，称为宿根草花。其生育期間在二年以上。不耐寒性宿根类有"秋海棠、入臘紅、蓬蒿菊、松叶菊、扶郎花等等，耐寒性宿根类有菊花、美女櫻等。④球根类：其地下根部，成为球形、块形、鱗形等等的草花，卽为球根草花。其种植期也不一样，例如春植球根类有唐菖蒲、鳶尾、夜来香、美人蕉、大理花等；秋植球根类有风信子、百合、郁金香、水仙等。

2. 培养土：培养土对花卉的生育有直接的关系，花卉生長的好坏和培养土是分不开的，而且各种花卉所用培养土的配制也不相同。一般花卉栽培所利用的培养土大致如下：

①壤土（或园土）：种植蔬菜或花草經过二、三年之后成为黑色而輕松的土壤叫做园土，这是最普通的培养土。②砂土：含有

8分砂泥，2分粘土的称为砂土。此种土壤一般作为扦插、播种之用。③植土：含有6分粘土，4分砂泥的称为植土。此种土壤为栽培薔薇、月季、睡蓮不可缺少的土壤。另外有一种山泥，可栽培蘭花、万年青等植物。④腐殖土壤或腐叶土：为富含腐熟植物体的輕松肥沃土壤，对空气流通及排水較好，最适于草花类的栽培。

上述各种土壤可按各种花卉的习性来配制，并适当的加入堆肥、牛粪、化学肥料等。

一般培植花草用的山泥及培养土，市內花店都有出售，并不必再加肥料与其他成分就可以种花了。

3. 肥料：一般农作物与花卉所需的养分都是含有氮、磷、鉀三要素的肥料，即是氮肥、磷肥及鉀肥。

①氮肥：主要作用是使叶、莖長得茂盛，着花率高，花輪又大。例如人粪尿、硫酸銨、智利硝石等等。

②磷肥：主要作用是使莖、叶充实，花色鮮艳，結实飽滿。例如过燐酸石灰、米糠、骨粉、鷄粪等等。

③鉀肥：主要作用是使莖、叶、根生長得健壯，增加对病虫害与寒、热的抵抗力，也可以增加花卉的香味。例如稻草灰、草木灰、硫酸鉀等等。

化学肥料及部分人造肥料在农业供銷合作社和花店里都有出售，并附有說明。市內的人粪尿可以用小孩子的粪尿，放在各种瓶、罐等容器內封密，經过一、二星期的腐爛，就可以摻水使用了。人粪尿必須用腐熟的，新鮮的切不可用。

4. 盆栽：花草植于盆內以供观賞的很多。一般都是用排水良好而肥沃的土壤来栽培。一般花草用盆，須排水良好的素燒盆，此外也有用木盆、水泥盆、石头盆等等。但是从植物的生育上以及經济条件、工作方便等方面，仍以素燒盆为适宜。

①上盆：按花草的大小，取适当大小的盆，以瓦片蓋其底孔，盛入粗粒土少許，再裝細粒土至达半盆，乃取苗栽入盆中，用左手扶正以后，用右手加入細土，至离盆面約1～2公分处为止，

然后鎮压，再用細孔的噴水壺澆水；或將盆底浸于水中，使水自底孔浸入亦可。盆栽須注意以下各項：

(一)旧盆使用前要洗清洁。(二)新的素燒盆須浸于水中充分湿潤后方可使用，因新盆多干燥，能吸收多量的水分，会影响盆植花草的生長。(三)盆之大小，須按花草的大小相称配合。(四)盆植所用的土壤，务須配制能适合花草的性質需要。

②換盆：一般宿根类花草到了冬季至春季須进行換盆。換盆前一兩天澆水一次，使盆里土壤不干不湿（容易操作）。用右手將盆边土壤按动2～3次后，用左手按住盆面表土向下倒，以右手拇指从底孔推动盆里土壤，則可將植株从原盆中倒出，倒出之后，适当的剪除一些根鬚及老弱枝条，再按上述方法栽入新盆，加入新的培养土。以后的养护可按各种花草的特性来进行。

5. **花卉繁殖法**：花卉的繁殖方法可大别为有性繁殖与无性繁殖二种。①有性繁殖：如实生繁殖，就是用植物的种子播种。可分为春播与秋播。所用的种子必需选新鮮而充实的，否則发芽率就比較差。②无性繁殖：利用植物体的一部分营养器官来繁殖的称为无性繁殖。无性繁殖有分株、扦插、嫁接、压条等等。分株：从一株植物分为几株(分株时須帶根)，主要是用于宿根类。例如芍藥、蘭花、牡丹等等。扦插：利用帶新芽的稍硬化的枝条繁殖称为扦插。木本、草本花卉，都可以进行扦插。例如菊花、秋海棠、入臘紅、一串紅、万寿菊、多肉植物、月季花、白楊、柳树等等。扦插又可分为叶插，枝插，芽插等。具体方法在各論中的秋海棠、菊花、入臘紅等节內說明。嫁接：用野生或劣种的品种作为砧木，其上嫁接优良品种的枝或芽作接穗。例如茶花、牡丹等等。具体方法在各論里的牡丹項內說明。压条：有兩种方法：一种是將割伤皮层的枝条埋在土壤里，使其枝条割伤部发根。例如桂花、月桂等。另一种是剪掉离根部15～30公分以上的枝条，使分生出更多的枝条，其上堆盖土壤（象饅头形）使分出的枝条生根。例如木蓮与天竹等；或割伤一部分的枝条，包于青苔

內，使它从割伤部发根。例如石榴、橡皮树、千年木等等。

6. 澆水：澆水須按花卉的种类与季节来进行。一般盆花在春季每日一次；至于霉雨季对澆水与施肥需要控制，同时按干湿的程度如何，来进行澆水；夏季每日澆兩次（早上10时前一次，下午4时后一次）；秋季每日一次；冬季每过兩三日澆水一次，最好以午前10时至午后2时之間进行澆水，不致受冻。所用之水，无論冬夏不宜用寒冷的水，須先汲水貯藏于貯水池或容器中，令受日光然后再澆。又溫室之灌水与一般有所不同，因为溫室的气溫都保持华氏40度以上，澆水也要按植物的性質与干湿程度来进行，不一定兩、三日一次，可能要每日澆水。

7. 病虫害防治：花卉的病虫害种类很多，例如各种斑叶病（在叶子表面上显出黑色或褐色的斑点），立枯病（在久雨或阴湿时幼苗往往倒伏），萎縮病（莖叶逐步萎縮），白絹病（根与球根发生絲狀的菌絲，使根部腐爛），白粉病（叶或新梢里发生白色的粉狀，象面粉散在叶上）等等。可以用波尔多液、硫酸銅、石灰乳（农业上用的生石灰与水溶解）等藥剂防治。除了波尔多液之外，这些藥剂在化学公司与农业供銷合作社都有出售，并且附有用法說明。花卉的虫害也不少，例如蚜虫（寄生在叶上与新梢上，吸其汁液，并能分泌出一种毒素，使花苗至于死亡），地蚤（为害草花的叶、莖及根部），介壳虫（此种种类也不少，主要寄生在莖、叶，吸取养分及植物汁），各种尺蠖、青虫、毛虫（都吃叶）等等。这些害虫可用烟草水、魚藤精、硫磺合剂、松脂合剂、砒酸鉛、六六六粉、二二三等等藥剂防除。上述藥剂在农业供銷合作社都有出售，并附有用法說明。

8. 采集种子：采集花草种子的方法，依各种类而有不同，一般是在完全成熟以前进行采集。但有花期較長的总狀花序的花卉，例如一串紅、花千屈菜、毛地黄、金魚草等等，种子成熟以后自然裂开而落掉，因此，要从花梗下部先成熟的种子先采收，陆續进行采集，上部的种子不如下部的結实而壯大，故上部种子

最好不要采收作种。对有弹性的种子，采集时可用旧报紙作成紙袋套于花梗上，剪掉花梗，这样种子裂开可飞在紙袋內。例如三色堇、凤仙花、松叶菊等等。

采种务須选擇优良的純种而結实飽满的种子。采集以后，放在通风良好的半蔭处，使种子干燥后熟，切不可在强烈直射的阳光下晒干。干燥后用篩子除掉杂物，然后貯藏于干燥蔭凉处。貯藏时最好能保持一定的温度，約华氏 50 ~ 60 度是較理想的，最低也不能低于华氏 40 度。

二、栽培法

1. 一串紅

一串紅是不耐寒性一年生草花（在温室可作多年生栽培），花的顏色有紅、白、藍、紫等。它的开花期是 8 ~ 11 月（开花至降霜为止，在温室栽培是 3 月开始开花）。植株高度从 20 ~ 60 公分，适宜布置花坛或盆栽（图 1）。

繁殖：一串紅除了播种之外，又可以用扦插和分株繁殖。在 3 月下旬至 6 月上旬随时都可以播种，最好是 3 月下旬至 4 月上旬，假如过迟播种，对它的生長有影响，开花也較迟，早期播种能使枝条扩展，植株扩展能达到90公分左右，姿态生長得更优美。播种时先整地耙平，用水澆透，然后播种（整地以后，先播种，后澆水也可），复土約 0.5 公分左右，苗生長到叶有 4、5 枚时进行第一次移植。

扦插在温度华氏 50° 以上时，任何季节都可以进行。剪取健壮而稍硬化的枝条，切成二寸長的一段，插在預先盛好砂土的淺木箱或花盆中，入土約一寸深，澆水后，放在日阴处，經过10 ~ 15 天，就会发生新根，待有 4、5 枚叶子时把它移植于小盆里。

栽培：培植用土最好是輕松、肥沃的園土与腐叶土配制的培养土。盆栽的要放置在阳光充足、空气流通处，施肥要勤，每隔7天施用一次稀人粪尿（人粪尿1分，水10分），隨着苗的生長情况，漸次更換于大盆，換到口徑15公分的盆为止，不必再換。如果要使它的花色鮮艳，可在8月上旬至9月中旬間用少量的过磷酸石灰（过磷酸石灰5、6兩，水15斤）溶解于水，分5次澆灌，不但能使花色鮮艳，且植株也茂盛。盆栽的冬季需放置于温室或房間的阳光充足处过冬。

用途：布置花坛与盆栽。

2. 凤仙花

凤仙花是不耐寒性一年生草花。花的顏色有紅、淡紅、白、紫等等，花期5～8月。植株高度从30～60公分。播种需选新鮮种子，那么发芽率就能达到100%（图2）。

繁殖：在3月下旬至4月上旬間进行播种，較冷地区要播种于温床，种子入土約0.8公分。凤仙花的生長較强，假如把它隨便播种，也能达到很高的发芽率。

栽培：凤仙花播种以后不采取任何处理及措施，发芽率能达到百分之百。发芽之后苗到8公分左右时定植，株間为30公分。最好种在园土或腐叶泥土中，那么它的植株相当茂盛，开花很多；但在任何土壤中也能开花。每月可施用兩次稀人粪尿（人粪尿1分，水5分），能使得它的生長与开花更加茂盛。种子成熟后呈黃色而有光泽。采种时要注意种子飞掉，因为果实成熟之后会自然的裂开，故采种时可用紙袋先套在果梗上，后剪下果梗，这样种子就飞在紙袋內。

用途：布置花坛。

3. 万寿菊

万寿菊是一种不耐寒性一年生草花（在温室栽培是兩年生

草花，但一般都栽于露地）。花的顏色有黄，深黄等等。它的花期是6～10月。高度从15公分至1公尺(图3)。

繁殖：在3月下旬至4月上旬間，將种子播在預先預备好的苗床中，培植用土最好是輕松肥沃的泥土。播种后，复土約0.8公分厚；假如天气較好、空气干燥时每天澆一次水。

栽培：苗生長到5公分長时进行第一次的移植，苗再生長到叶子有7、8枚时定植于花坛，露地栽植需选高性种，盆栽需选矮性种，定植株間为20～30公分，如果种植土壤較松，那么种植时可散布稻草灰預防立枯病的发生。施肥要勤，每隔10天施用一次稀人粪尿（人粪尿1分，水10分）。蚜虫对万寿菊的为害相当严重，如果发現蚜虫，立刻噴射魚藤精或烟草水，否則繼續蔓延下去，严重的能使植株枯掉，輕的也妨害其生長及开花。

用途：布置花坛及切花。

4. 牽牛花

牽牛花是蔓性一年生草花。花色有紅，淡紅，紫，白等等，花形有重瓣与單瓣兩种。它的花期是7～10月。藤高能达到数公尺。每天开花时間在早晨，到了6、7点鐘后就謝掉，这一点和其他花卉是不同的。

繁殖：在5～7月下旬間，隨时都可以播种，將种子播在預先盛好砂土的淺木箱或花盆中，入土約2公分深，澆水后，放在阳光充足处，每天澆2、3次水，促使其发芽。到6、7天后就会发芽，待2枚子叶分离，就可把它定植于盆里或露地，移植过迟容易使其根部受伤，假如根部受伤，那么到开花时的生長发育是較差的，而且不能保持其叶子的茂盛。最好移植之前將播种箱或播种盆浸在水里，使土壤潤湿后拔出花苗，这样就不会損伤其根部。播种时要注意种子勿过于淺播，如果淺播就会使种子外种皮的分离产生困难，这样就使发芽較慢。

栽培：盆栽培植用土最好是輕松肥沃的园土，將幼苗定植于

15公分口徑的盆中，放置于炎日之下，每天澆水兩次，不宜过多，經常保持土壤的湿潤即可。施肥也不必过勤，每隔15天施用一次稀人糞尿（人糞尿1分，水5分）；苗生長到有叶子4、5枚时进行摘心，使它分枝生長，待其开花。牽牛花最好移植于竹籬笆边或花棚架处，使其藤蔓攀緣。露地栽培也同样要进行摘心，以后的养护按上述盆栽养护即可，每天澆水兩次。

用途：竹籬笆、蔭棚綠化的种植材料。

5. 蔦蘿

蔦蘿是蔓性一年生草花，花的顏色有深紅、紅、白、粉紅等等，品种約有3、4种。它和牽牛花是夏天不可缺少的蔓性草花，也可以观賞其叶子。花期頗長，6～10月下旬，蔓長可达数公尺（图4）。

繁殖：在3～4月下旬間，随时都可以播种。选取飽滿而新鮮的种子，播在預先盛好砂泥的花盆中或苗床里，种子入土約2公分深，然后澆水。播在花盆里的要放在阳光充足的地方，每日澆水2～3次，促使其发芽，約一星期后就能发芽。

栽培：叶子長到3～4枚时，定植于竹籬笆下或窗口边的露地里，株距为20～30公分，或者2、3株定植于15公分口徑的盆里。培植用土最好是排水良好的肥沃園土，盆栽的可用腐叶土和園土混合。种植后設支柱，放在阳光充足处，不必摘心。苗長到30公分至1公尺时，水要澆足，同时施用比較濃厚的腐熟的人糞尿（和水的比例是1:3或1:2），使蔓莖迅速的生長。花謝結实后，采集成熟的种子，以便翌年繁殖用。

用途：竹籬笆的裝飾与盆栽、蔭棚的綠化种植材料。

6. 波斯菊

波斯菊为不耐寒性一年生草花，花的顏色有紅，淡紅，白，深紅等。它的开花期是从5～10月繼續开花，植株高度从1～2公尺，而叶子纖細（图5）。

繁殖：在3月下旬至6月中旬間进行播种，3月下旬播种的6月分就能开花了。波斯菊种子的发芽力很强，隨便播种于庭园或園地都能发芽，而且生長良好。如果需要盆栽，可在8月下旬，剪取健壯而稍硬化的頂枝，切成6～9公分長的一段（3、4枝插条一起）插在5寸口徑的盆里，把根部压紧，入土約5～6公分深。澆水后，放在日蔭处。經过7、8天左右，可讓它稍受日光，促使其生根，过了10～15天左右就会发生新根，生長以后施一、二次的稀人粪尿（人粪尿1分，水10分）；根据苗的生長情况，到了15公分高时进行摘心一次，使它分枝（2、3枝），这样到了10月分，植株高度就能达到45公分左右，而开花茂盛。

栽培：直播于庭园或園地的花苗，不必移植，株間距离为30～45公分，將多余的苗进行間拔。播种于盆里或苗床的苗，生長到10～15公分左右时，以一株或兩株在一起，定植于露地，株間为30～40公分。假如要使它生長得更茂盛，施肥要勤，每隔10天或15天施一次腐熟的人粪尿，不必太濃，那么草势旺盛，开花不絕，但施肥不必过多。波斯菊最好讓它自然生長开花（卽不施肥及摘心），这样能使其姿态更优美。

用途：花坛边及竹籬笆边布置材料及切花。

7. 百日草

百日草是不耐寒性一年生草花。花的顏色有深紅、淡紅、黃、白等各种，花形分重瓣与單瓣，植株有大种与矮性种之别。开花期較長，一般可自5月开至10月。植株高度从20公分至1公尺左右（图6）。

繁殖：在3月下旬至4月上旬間进行播种，其新鮮种子发芽率較高。在清明节前后，播于預先整理好的苗床里，复土厚約1公分左右，播后水要澆足（或播种之前先澆水，后播种），約5～10天发芽，生長到4、5枚叶子时，卽可进行移植。盆栽的百日草須待摘心后才可以移植（移植于9公分口徑的盆里）。露地栽培的可直接定植于花坛，移植后卽进行摘心，使它的枝条多分枝。

盆栽要根据它的生長情况漸次更換大盆，但換到15公分口徑的盆时已足，不必再換。

栽培：百日草的生長力很强，在一般情况下都能生長良好和开花，但为了使它生長較好，仍需細心养护。种于花坛的，其株間距离为30公分左右。施肥可每隔10天一次，可用稀薄腐熟人糞尿（糞1分，水10分）；如果再加施少量的过磷酸石灰（过磷酸石灰1兩，水5斤），就更能使它开花茂盛。培养用土，一般园土即可。为了防治其莖干的倒伏，种植时可以撒布少量的草木灰。夏季澆水要勤，但切勿在炎日之下进行，应在早、晚阴凉时澆水。

用途：布置花坛与切花。

8. 鷄冠花

鷄冠花是不耐寒性一年生草花，花的顏色有白、紅、淡紅与深紅等各种。它的开花期很長，自7～11月为止。植株高度从15公分至1公尺（近年从苏联与日本引进的品种，高15～20公分左右）。它的矮性种很适于盆栽或布置花坛（图7）。

繁殖：在3月中、下旬至4月下旬間播种，因它的性質是不喜移植，最好直播于花坛或园地。鷄冠花的种子播种以后，不必复土也能发芽，因此复土可較薄。如果繁殖于苗床的苗，最迟也要生長到有兩枚叶子时进行移植，假如花苗生長較大时，进行移植易使花苗枯死。

栽培：移植于盆里的苗，进行施肥一次；随着苗的生長情况，高达8公分时換植于15公分口徑的盆中已足，不必再換。直播于园地或盆里的苗，苗期不必施肥。盆栽的苗須每隔10天施一次腐熟的人糞尿（人糞尿1分，水10分）。施肥的次数要多（开花为止），不可以施濃肥。鷄冠花基部的叶子最忌泥土污染，如果为泥土污染其下部叶子易腐爛，使植株脫脚，故盆栽鷄冠花下部，最好放少量的小石头，能使下雨时防止泥土污染脚叶。假如30公

分以上的苗必需移植，可以在移植之前用水澆透床土以后，掘取其苗，勿伤根部；用兩手压紧根部泥土，然后帶土移植，澆水后作遮蔭，經过 2、3 天以后，將遮蔭拿掉，就可任其生長。

用途：布置花坛，盆栽与切花。

9. 千日紅

千日紅也是不耐寒性一年生草花。花的顏色有紅、淡紅、白、紫等。它的开花期是 7～11 月为止，因为花期較長，故稱为千日紅。花細小，植株高度 60 公分左右（图 8）。

繁殖：在 3 月中、下旬至 4 月中旬間播种較适宜，如果过迟播种，会影响其生長及开花。种子直播于花坛与园地都可以，但一般在苗圃繁殖以后，移植于花坛。千日紅的种子有毛，易結团，故播种时可摻草木灰于种子（草木灰用量为种子的 5、6 倍）。这样播种时，不但不使結团，而且也可以防止种子的腐爛。

栽培：种子发芽以后，生長到有 2、3 枚叶子或 10 公分左右長时，进行一、二次的移植，之后定植于花坛，株間为 15～20 公分。这样的距离，按它的高度来講，覺得定植株間是狭窄，但是千日紅的枝条对风雨的抵抗力較弱，容易被吹倒，所以采取密植，遇有风雨时植株与植株可以互相依賴，不易倒伏。定植要在阳光充足之处，假使阳光不足，会使莖叶过于細長，不但使开花减少，而且花色也不鮮艳。施肥要勤，每隔 10 天施用完全腐熟的稀人糞尿一次（水 1 分，糞 10 分），那么，生長旺盛，开花不絕。

用途：布置庭园与盆栽。

10. 向日葵

向日葵是不耐寒性一年生植物（莖部帶有木質）。花瓣（舌狀花）黄色，中心（管狀花）褐色。开花期 7～9 月，高1.5～2 公尺多。向日葵不但可供观賞，在經济上更占有重要的地位，它的种子是

很好的油料。其花着生于莖的頂端，隨着太阳的方向开花（图 9 ）。

繁殖：在 3 月下旬至 5 月中旬間进行。向日葵性喜日光，在任何条件下的土壤，都能生長开花，如果种在低濕的地方或日光不足处則生長較差，因为它的习性是阳性。向日葵的种子較大，播种以后复土約 3 公分厚，澆水不宜过多。发芽后生長到有叶子 5、6 枚时定植，株間为 60 公分（定植的距离要按向日葵的品种来决定）。也可直播于庭园、花坛或籬笆旁边，不必在苗圃里繁殖。我国过去对向日葵应用主要是作为农作物，很少用作为观賞植物。实际上它是一种既能观賞又有經济收益的植物。

栽培：播种以后不采取任何措施，也能开花結子。但是为了种子的丰收，苗生長到 30 公分高时进行施肥，不必过勤，每隔 2、3 星期施用一次完全腐熟的人粪尿（粪 1 分，水 5 分），或用油餅（或豆餅）的粉末，撒布于株間，入土約 3 ～ 5 公分深，則生長更为旺盛，花盤直徑可达 1 尺左右。

用途：观花之后，采集种子可炒食或制油。

11. 秋海棠

秋海棠是不耐寒性多年生草花。花的顏色有淡紅、紅、白、粉紅等等。它的高度 15 ～ 60 公分，种类頗多，开花期依种类而不同，約 3 ～ 12 月。因为种类頗多，故观賞的价值各不同，有的观賞其花卉，有的观賞叶子与植株姿态；性質分草質与木質、叶子分有細毛与无毛（图10）。

繁殖：繁殖除了播种之外，有枝条扦插及叶插等。枝条扦插比用种子繁殖为快，一般采用扦插繁殖。在 3 月上旬以后剪取健壯而稍硬化的枝条，切成 2 寸長的一段，插在預先盛好砂土的淺木箱或扦插盆里，入土約 1 寸深。澆水后，放在日蔭处，2、3 天后可讓它稍受日光，促使其生根；过了 15 天就会发生新根，再过 1、2 星期，就把它移植于小盆中，此时所用的培养土，最好是腐叶土与砂土的混合土，將盆放在半蔭处；隨着苗的生長情况，換

植于大盆中；但换到15公分口徑的盆时已足，不必再换。换盆时可进行摘头，使枝条分枝而开花茂盛。扦插后每天要澆水。叶插时，摘一片叶子，用小刀將其主脉剥伤。然后放在盛有砂土的淺木箱或盆中，在叶子上面复盖一层薄的砂泥，澆水后，放在日蔭处，待其叶与叶柄之間長出新芽，此时切断叶脉；随着芽的生長，到有2、3枚叶子时切离，移植于盆里；以后的培养可按枝条扦插的办法进行。

秋海棠在冬季需放置溫室中或房間內向南的窗边过冬，到了翌年春季2、3月間翻盆一次，加入新的培养土，同时适当的剪除一部分老根使生出新根。在华氏50度以上的天气任何季节都可以进行扦插繁殖。

用途：主要是作盆栽，4月以后可布置于花坛。

12. 吊鐘海棠

吊鐘海棠是不耐寒性帶有木質的宿根草花。它的花期是6～7月，花的顏色有紫、白与紅等等，开的花象吊鐘，花柄下垂，植株高度从30～60公分。此花除了播种繁殖之外，也可以扦插繁殖，因为种子的采集比較困难，一般都采取扦条繁殖(图11)。

繁殖：在10月上旬至4月下旬之間随着老植株的新芽生長，随时都可以进行扦插。气溫最低要在华氏40度左右。剪取健壯而稍硬化的枝条，切成6公分左右長的一段，插在預先盛好排水良好的砂土淺木箱或砂床里，入土約1寸深。把扦条根部压紧，澆水后，放在半蔭之处，每天用蓮蓬头噴水壺噴水1、2次，促使其生根。

栽培：扦插苗发生新根以后，把它移植于9公分口徑盆中，（栽培土要輕松肥沃，最好用园土与腐叶土混合使用。）每隔10天施用一次腐熟的人粪尿（人粪尿1分，水10分），促使其生長。随着苗的生長，达到10公分时进行摘心一次，使其植株分枝，則开花茂盛。根据苗的生長情况，漸次更换于大盆，换到15

公分口徑的盆已足，不必再換。植株長到高15公分左右时，为防止倒伏，最好用細竹作为支柱扎縛。在开花期間容易发生蚜虫为害，要及时噴射魚藤精或烟草水（按購买时用途說明里的比例进行，約1:200）。吊鐘海棠最好放置于阳光充足处，过了4月分之后，要使室內空气流通，需避雨水。它对夏季高溫的抵抗力轉弱，故开花以后放在陰凉之处，此时澆水不必过多。吊鐘海棠在霉雨季以后落叶，轉为半休眠狀态。半休眠时勿要忘掉澆水。在9月以后放在阳光充足之处。到了冬季需放置于溫室或溫床过冬。

用途： 主要作盆栽。

13. 香石竹（康乃馨）

香石竹是半耐寒性多年生草花。花的顏色有紅、白、粉紅、黃、白色有紅斑紋等等，以黃色的較为名貴。它能四季开花。植株高度30～50公分（图12）。

繁殖： 它可用扦插、播种来繁殖。在9月中旬采取新鮮种子，播在预先盛好砂土的播种盆中，复土要厚一些，澆水后，放在半蔭处到了4、5天就会发芽。在溫室培植的大輪种不易采集其种子，故一般采取扦插繁殖。在9～3月期間，剪取健壯而稍硬化的枝条（頂芽）切成2、3寸長的一段，插在盛好泥土的淺木箱或盆里，入土約3、4～6公分左右深，把扦条根部压紧，澆水后，放置半蔭处，每天澆水1～2次，促使其生根。

栽培： 插苗生長到約10公分时，移植在排水良好的肥沃土中或预先施过基肥（人粪尿）的园土里，定植距离为30公分左右，每隔10天施用一次完全腐熟的稀人粪尿（人粪尿1分，水5分），澆水不宜过多，保持表土溼潤卽可。苗生長到15公分时摘心1次，使其枝条分枝而开花多，植株茂盛。为了防止花軸下垂倒折，可用細竹子作为支柱或用鉛絲垂直插在根部、开花时留下頂生花蕾之外，叶腋花蕾摘掉。澆水要勤，每天从叶上澆水一次，冬季需放置于溫室中或溫床中，保持华氏40度的气溫，夏季栽植

于露地。

用途：香石竹主要用作切花，也可盆栽及布置花坛。

14. 松叶菊

松叶菊是多肉的不耐寒性多年生草花。它的花期从4～9月。花色有紅、白与黃、淡黃色等等。高度9～30公分，松叶菊肉厚而多汁，对干燥的抵抗力很强（图13）。

繁殖：繁殖方法很簡便，在9月中、下旬至3月間，剪取植株上稍硬化的枝条，切成6公分長的一段，插在預先盛好砂土的淺木箱或园地里，入土約3公分深。过了2、3个星期，就会发生新根。松叶菊在温室培养的，任何季节都可以扦插。在霉雨季与雨天扦插，效果不好。

栽培：所插的苗发根以后，换植于9公分口徑的盆中或园地中，定植距离为20公分左右1株。施肥要勤，每隔1星期施用腐熟的人粪尿一次。澆水不必过勤，因为松叶菊是多肉、多汁的植物，故不必每天澆水，約2、3天澆一次，当发現土壤表面轉白色时（干燥以后轉白色）卽可澆水。降霜前卽需放置温室中或温床中过冬，以后可每隔3、4天澆水一次。在3、4月期間摘心一次，促使其植株茂盛。4月間移出于露地。在阳光充足之下，到了4、5月卽开花。夏季澆水不可过湿，否則其根部容易腐爛。

用途：盆栽以及布置花坛。

15. 蓬蒿菊

蓬蒿菊是半耐寒性宿根草花，它的植株高度30～60公分，花的顏色有白与淡黃色。花期3～10月(图14)。

繁殖：蓬蒿菊采用种子来繁殖的很少，一般采用扦插繁殖。在9～4月間，随时都可以繁殖。剪取稍帶硬化的枝条，插在排水良好的砂床或盆中，澆水宜勤，冬季繁殖时更要每天澆水澆透，

以促使其发根。約7～10天就能发根。

栽培：发根之后，过了1、2星期，就可以把它移植于6公分口徑的盆中（培植用土最好用肥沃的腐叶土）。施肥要勤，每隔10天施一次水粪（粪1分，水5分）。插苗長到10公分左右时，进行摘心，摘心之后，换植于15公分口徑的盆中已足，以后不必再换。然后放置于阳光充足处。澆水要勤，每日澆1次。在冬季需放置温室保护，随着植株的茂盛，放置的距离需移远一些，以避免植株的徒長。在培养过程中可施过磷酸石灰与草木灰，那么开花就茂盛。蓬蒿菊的白色重瓣种与大輪种，对炎热的抵抗力較弱，夏季需放置蔭凉处。假如发現蚜虫，需要及时噴魚藤精（購买后参照用途說明，比例約1:200）或烟草水，否則会蔓延下去，使植株至于枯死。

用途：盆栽，切花以及布置花坛。

16. 非洲菊（扶郎花）

非洲菊是半耐寒性多年生草花。花的顏色有紅、淡紅、黄、淡黄、白等等。花期4～12月。有單瓣种与重瓣种之分，色彩多样。植株高30～90公分（图15）。

繁殖：它的繁殖除了实生之外，有分株繁殖，主要采用分株繁殖。因为非洲菊的种子，成熟期不一致，結实不多，有的种子太干燥等，故发芽較困难。在3～6月間，进行分株，发出的芽必需帶有根部才能分株，假如不帶根部分出来的芽，不能生長。

栽培：在3月中旬至6月內分出每一株帶1～3芽，种在輕松肥沃土壤中，种植約3～6公分深。距离为30公分左右。假如种在粘質土壤与三合土（含有磚头、小石子、瓦片的土）中及潮湿土壤时，則生長发育是很差的。如果分株种植，发現根部有白銹病与其他病害，可涂上石灰或草木灰一起种下，以預防其病害蔓延。施肥不必过勤，每隔半个月施用一次稀薄的腐熟人粪尿，

則生長旺盛，开花不絕。

用途：主要作切花及布置花坛。

17. 香雪球（六倍利）

六倍利是不耐寒性一、二年生草花。花的顏色有藍、白与桃紅色等。其植株高度約20公分左右。花期为4～7月(图16)。

繁殖：六倍利的播种时間要掌握适当，过早播种易腐爛，过迟播种在冬季植株不易茂盛。在9月中旬进行播种，种子播在預先盛好培养土的盆中或淺木箱中。六倍利种子細小不易播种，故种子与砂土混合播下，不必复土。培养土最好是以砂土3分配合7分腐叶土或輕松土壤。播种以后，盆上掩盖旧报紙。放在溫暖向阳处。需避雨水。但是为了不使其干燥，澆水要勤（每日一次），促使其发芽，发芽后拿掉遮盖的旧报紙，可讓它受日光。

六倍利也可以扦插繁殖。开花之后放置半蔭处，在10～3月間，剪取健壯而稍硬化的新芽，切成1寸長的一段，插在預先盛好砂土的淺木箱或盆中，就会发根。

栽培：生長到叶有2、3枚时，移植在預先盛好腐叶土的盆中或溫床中，株距为20公分，盆栽根据它的生長情况，逐漸更換大盆，換到15公分口徑盆时已足，不必再換。施肥要勤，每隔一星期施一次稀肥（人糞尿1分，水10分）。假如要使植株壯大，可在苗生長到10公分时，剪去所有的芽，約1公分左右，这样即能使其植株壯大。在冬季需放置于溫室过冬，除了下雨天之外，白天玻璃窗可以打开。

用途：主要盆栽与布置花坛。

18. 美人蕉

美人蕉是半耐寒性春植球根草花。花的顏色有紅、黃、白与斑紋、深紅等等，植株高度从60公分至1公尺高。叶長卵形，象芭蕉叶而小，花期从5～11月繼續开花，莖頂生出花梗，一梗上

有花十几朵。美人蕉性喜湿潤而排水良好的土壤（图17）。

繁殖及栽培：它的繁殖一般采取分球繁殖外，亦可用种子繁殖。在3月下旬至4月上旬間，把老根分开，每一块有芽几个，把分出的芽种入土約6公分深，植株距离約60公分左右。施肥不必过勤，但比大丽菊的施肥量要多，照大丽菊施肥处理。当深秋花开过后，掘出球根晒干埋藏于泥土內，至第二年春天，在园地掘穴深2、3寸，把块根栽入。在温暖地方，冬季不掘出块根亦可，等春季发生新芽后，掘起分栽。播种繁殖在9～10月間采集完全成熟的种子，播在預先盛好培养土的苗床或盆中，澆水后，放在日蔭处，过2、3天以后，可稍受日光，促使其发芽（种子在播种以前浸在水內2、3天，则容易发芽）。寒冷地冬季要防寒，移放在温床內，第二年春季即可移植于花坛。

用途：广場及布置花坛。

19. 大丽菊（大理花）

大丽菊是半耐寒性春植球根草花。花的顏色有紅、淡紅、黃、白等等。它的花期是6～11月。植株高度从30～150公分，品种頗多，約有200余种（图18）。

繁殖：繁殖除了种子实生以外，有分球与扦插繁殖，一般采用扦插繁殖和分球繁殖。除了培养新品种以外，不采用实生法。在3月下旬至4月上旬間用去年掘出的根莖，进行分球。在分球时，每球帶有一芽，否則种下之后不能发芽，根莖也会腐爛。分球以后早些种植。株間距离为60公分，入土約8公分深（球莖横臥种植，莖芽向上），在株間可施用腐熟的堆肥，施在10公分深之处。并且設立支柱，預防风雨时倒下。扦插在5～9月之間剪取健壯而硬化的新芽，从节下处切成3寸左右長的一段，插在砂土中或园地，澆水后，作遮蔭，每天需澆水，保持土壤的湿潤，約經过10～15天就会发生新根。

栽培：球根种植以后，施肥要勤，每隔10天施用腐熟的人糞

尿，随着茎芽的生長縛扎于支柱上，如果要使它花朵大，只留頂端花蕾之外，其余从叶腋生出的花蕾都摘掉，这样就能使其花朵又大又美。要注意花蕾垂下，我們可用旧报紙包起花梗，但將花蕾露出，盆栽可按阳光方向調放方向，花蕾开始开花时將其旧报紙拿掉。至7～8月上旬之間，花凋謝后离根部35公分之处，將以上的茎剪掉，使它第二次开花，剪掉以后在植株周圍进行一次中耕，中耕深度为15公分，中耕时勿伤其細根，然后施用腐熟的人糞尿，要濃厚而多量，促进其发育生長，可在秋季开花。在秋季开花以后，茎叶枯掉，此时掘取球根，除掉泥土，將球根貯藏于室內干燥的土中或貯于蘿糠中才能过冬。

用途：布置庭园及切花。

20. 唐菖蒲（菖蘭）（图19）

唐菖蒲是春植球根花卉。花的顏色有白、黃、紅、淡紅、紫及杂色等，品种很多，有早种、晚种兩类。开花期是6～8月，在温室栽培的开花期还要早。植株高度約1公尺。

繁殖：繁殖法有播种和分球二种。在7～8月上旬間采集成熟的种子，播于排水良好而輕松的园土內（在盆內也可），在冬天用暖棚（可用稻草搭起）保护，到了冬季幼苗的叶子会枯掉，次春又会发生新叶，經过施肥、中耕、除草，至秋末就有豆大的小球，4年后就可以开花。一般除了培养新品种之外，不采用种子繁殖。

栽培：在3～4月中旬間，用和母球差不多大的新球，种在預先施过基肥的露地或花坛里，株距为15公分，球根入土約5公分深，然后施用完全腐熟的人糞尿（糞1分，水3分）。发芽后每隔10天施用上述比例的人糞尿1次。最好在高达30公分时，根部复土（3公分厚）一次，并施少量的草木灰，以使叶子及茎肥壯，同时又可以預防立枯病与白絹病。假如在开花期要切花，可留叶子3枚以上处剪下，否則不能得到翌年开花的新球；因为

唐菖蒲在第一年栽种开花以后母球萎縮，不能再用，但是在母球的上部生出几个和母球差不多的新球，切花剪得过長与过短，会影响新球的发育。花謝后每隔一星期施用人糞尿（与水的比例为1:3）一次，共約二、三次，使球根肥壯。待叶枯掉后，掘起球根，去掉花梗与泥土，貯藏于阴凉不冻之处。在新球之下生出很多小球，也可作繁殖用，按照上述方法栽培2～3年以后就能开花。

用途： 主要作切花并作花圈等裝飾用之外，可布置花坛及庭园。

21. 矢 車 菊

矢車菊是耐寒性的二年生草花。花的顏色有淡紅、濃紫与藍、白等色。它的花期从4～10月。植株高度60公分，矮性种的高度約20公分(图20)。

繁殖： 矢車菊秋播、春播都可以发芽生長开花，但春播的植株生長与开花率不比秋播那么茂盛。在9月中、下旬播种在預先預备好的露地苗床里，上面复土至看不見种子为度，并加鎮压，卽行澆水，促使其发芽。以后床土发白再行澆水，澆水要勤。发芽以后叶子長到有6、7片时，就可把它移植，株距为30公分左右。

栽培： 种植需在阳光充足处，施肥要勤，每隔10天一次或2星期一次，施用腐熟的稀人糞尿(与水的比例是1:5)。每月中耕一次，使土壤經常保持輕松。冬季需防寒，在降霜之前，根部掩蓋稻草，到翌年3月上、中旬取掉稻草，并停止施肥，待其开花。矢車菊也可盆栽，培植用土要輕松肥沃，最好用园土、爛叶、草木灰等混合起来，在苗生長到叶有6、7片时把它移植于小盆中，以后根据它的生長情况更换大盆，但换到5、6寸口徑盆时已足，不必再换盆，在冬季連盆埋在土壤中过冬，到3月中旬掘出；施肥要勤，至3月下旬停止施肥。

用途：布置花坛及切花。

22. 雛菊（馬蘭头花）

雛菊是耐寒性二年生草花。花的顏色有淡紅、紅与白色等等，2～5月开花，它的植株高度是15～20公分（图21）。

繁殖：雛菊的繁殖除了播种之外有扦插与分株。在9月中旬至10月中旬之間，播种在預先預备好的苗床中，然后澆水，或播种之前澆水也可以。除了此时播种以外其他季节也可播种（夏季，冬季以外），但9月中旬至10月中旬的播种最好。扦插繁殖是在2月上旬至5、6月間，割取从根部发的芽，插在預先預备好的砂土或园地中，然后澆水，作遮蔭，几天后可讓稍受日光，促使其发根。澆水要勤。分株繁植要在9月中旬至11月中、下旬之間，从根部分株，每一株所分的植株需有一芽，否則就不能生長，分株后的株間距离为15公分了。

栽培：播种发芽之后，生長到有4、5片叶子时进行移植，株距为15～20公分。施肥不必过勤，定植以后可以馬上施用腐熟的稀薄人粪尿（与水的比例是1:5），以后每隔2、3星期施肥一次，每隔一月进行中耕一次。冬季需防寒，在根部掩盖稻草，这样会使它提早开花，到3月上旬，稻草可以拿掉，施肥一次，以后就可以停止施肥。雛菊对夏季炎热的抵抗力較弱。

用途：布置花坛及盆栽。

23. 三色堇（蝴蝶花）

三色堇是耐寒性二年生草花。它的植株高度是10～15公分。花的顏色有紅、紫、黃与濃紫等色。开花期是2～5月（图22）。

繁殖：在9月上、中旬播种在預备好的苗床中，入土深度以蓋沒种子为度，然后澆水。最好每天澆水一次，促使其发芽，因为三色堇的种子的外种皮較硬，不容易发芽。但澆水过湿，可能会使种子腐爛，可在播种4、5天后，撒布草木灰，預防种子的腐

爛。

栽培：苗生長到有5、6枚叶子时进行移植，如过迟移植，会使植株徒長，到苗分枝以后，取株間20公分的距离定植于花坛中或盆中。定植要把根部压紧，定植以前施肥不必过勤，隔2、3星期施用腐熟的稀薄人粪尿(比例为人粪尿1分，水10分)，定植以后施肥要勤。要使它生長茂盛与增强冬季的耐寒性，最好每星期施一次腐熟的稀薄人粪尿，到11月下旬可停止施肥。在冬季降霜之前根部掩盖稻草进行防寒，到了翌年春天3月中旬，去掉掩盖的稻草，进行中耕，然后施用一次比較濃厚的人粪尿(与水的比例1:3)，以后即不必再施肥。三色堇最好种在北面有防风树叢、阳光充足处，那么生長旺盛，开花不絕。它也可以采取盆植，在苗生長到分枝时，栽于预先准备好培养土的9、12公分口徑的盆中，澆水后放在日蔭处，2、3天后放在阳光充足处，每隔10天施一次腐熟的人粪尿，冬季防寒可連盆埋在泥土中过冬，或放在温暖向阳的地方。到了翌年3月中旬掘取栽植。

用途：布置花坛及盆栽。

24. 虞美人(小种罌粟花)

虞美人是耐寒性一、二年生草花，花的顏色有朱紅、白、淡紅等。它的开花期是5～6月，植株的高度約有60公分左右，并且有單瓣与重瓣品种，花瓣深裂。其种在花坛的，初夏与其他草花对比，姿态特别显得优美。虞美人的习性是不爱移植的(图23)。

繁殖：在9月中旬至10月中旬播种于预先整理好的苗床中或直播于花坛里。它的种子較細，土壤也要整理細致，由于种子較細小，播种后可以不必复土。

栽培：发芽之后生長到叶子有5、6片时进行移植，切不可损伤其根部。移植之前水要澆透，最好在无风阴天时移植，掘取的苗根部帶土要压紧，定植于阳光充足、通风良好的花坛中，株距为20～30公分。澆水不必过多，經常保持土壤表面的湿潤即可。

施肥也不必过勤，每隔2、3星期施用一次完全腐熟的人粪尿也可以（人粪尿1分，水5分）。直播于花坛的，生長到有5、6片叶子时，进行間拔，保持植株距离为25～30公分。在冬季防寒，用稻草掩盖于苗的根部卽可。施肥要直到明年3月上旬。去掉防寒的稻草以后，再施一次比較濃厚的人粪尿（人粪尿1分，水3分）卽可停止施肥，待其开花。

用途：布置花坛、盆栽及切花。

25. 金魚草(龙口花)

金魚草是耐寒性二年生草花，它的植株高度从20～60公分。开花期是4～11月。花的顏色有白、黄、橙黄与褐紅、淡紅等，花色好象油画那样的鮮艳(图24)。

繁殖：其繁殖法除了播种之外，也可以进行扦插。在8月中旬至9月下旬之間，播在預先准备好的苗床中，床中土壤要整理細致，因为金魚草的种子細小。播种后复土要薄，假如所用的土壤不够精細时，不必复土，也会发芽。先澆水后播种也可以，从播种到发芽期間，澆水需用蓮蓬头噴壺噴洒，否則种子会冲在一堆。在养苗期間要注意蟋蟀与螻蛄的为害（早晨用人工捕捉）。扦插繁殖在9月至翌年5月間，剪取健壯而稍硬的新芽，切成6公分左右長的一段，扦在預先盛好砂土的淺木箱或盆中，入土約3公分深，澆水后放在日蔭处；过了一星期后，可讓它稍受阳光，促使其生根，冬季在温室进行扦插。

栽培：花苗生長到有5、6枚叶时。移植于花坛，或小盆中。所用的培养土最好是腐叶土、园土和砂土混合起来。根据它的生長情况漸次移植于大盆，但換到15公分口徑盆时已足，不必再換。施肥要勤，每隔10天施用腐熟的人粪尿一次（人粪尿1分，水5分）。冬季防寒，連盆埋在土壤中或放在温室过冬都可以。但在露天栽培的，防寒要掩盖稻草，到翌年3月上旬去掉掩盖的稻草，中耕后，施一次較濃的腐熟人粪尿，以后卽停止施肥，待其开

花。金魚草除了秋播之外，也可以春播繁殖，但春播所長出的花苗，发育不比秋播那么茂盛。因此一般都在秋季繁殖。

用途：布置花坛以及切花、盆栽。

26. 石竹类

石竹是耐寒性一、二年生草花，花的顏色有紅、淡紅与白色等。它的植株高度从 30～60 公分。开花期是 5～8 月，繼續开花。石竹类有洛阳石竹、美国石竹等等种类，各种的叶与茎和花的構造都不一样（图 25,26）。

繁殖：其繁殖法除播种以外，又可以扦插。在 9～10月間播在預先准备好的露地苗床里，播种后充分澆水，除极冷极热的季节外，随时都可以播种，但在发芽以后的生長发育不比在秋季播种的那么好，故一般都采取秋季播种。除了作切花用的在温室、冷床繁殖以外，不在其他时期内播种。扦插繁殖，可在 9 月下旬至 3 月上旬間，剪取健壯而稍硬化的枝条，切成 6 公分左右長的一段，插在砂中或泥中，深約 3 公分，澆水后放在日蔭处。經过 2～3 星期，就会发生新根，可把它移植在苗床或盆中。

栽培：种石竹类的培养土最好选用粘質土壤或輕松的腐叶土，定植于花坛中，要选阳光充足而通风良好的地方。如果种在盆中，培养土最好同砂混和，卽用园土 7 分，砂 3 分配合而成。在苗生長到有 4 、5 枚叶子时，把它移植于小盆中。随着苗的生長情况，逐漸换盆，换植于 15公分口徑的盆中后，就可不必再换，放在阳光充足的地方，每隔 10 天施用一次腐熟的人粪尿（加水 5～6 倍）定植在露地的，冬季要防寒，在根部掩盖稻草就可以了。盆栽的石竹类連盆埋入土壤中过冬。到了翌年 3 月拿掉掩盖的稻草与掘取埋下的盆栽，中耕后，施肥一次，以后卽可停止施肥，待其开花。

用途：布置花坛及切花。

27. 金盞花(常春菊)

金盞花是耐寒性二年生草花。花的顏色有黃、橙黃等。它的开花期为3～6月，繼續开花，12月开花的不如春季所开的那么茂盛。植株高度約30公分左右(图27)。

繁殖：繁殖很簡便，可采取种子繁殖。在9月中下旬播在預先准备好的苗床里，复土要能埋沒种子，因它的种子較大，发芽力也較强，故移植也要早一些，移植后水要澆透。播种之前，先澆足底水，然后落籽。

栽培：金盞花通常是种在露地花坛里，盆栽是开花之前移植，否则生長及开花較差。待移植后生長有7、8枚叶子时，再定植于花坛，定植距离为20公分。它播种当年11月下旬至12月也能开花，但不如翌年在3～6月开花的好。澆水不宜过多，經常保持土壤表面濕潤即可。施肥也不必过勤，每隔10天或15天施用腐熟的人糞尿(人糞尿1分，水10分)。金盞花比一般的石竹类、金魚草、勿忘草等草花的抗寒力較强，除极冷的地方之外，不必进行防寒；假如要防寒，可在根部掩蓋稻草，到了翌年3月拿掉所掩蓋的稻草，以后需施肥一次，促其旺盛的发育，使开花不絕。

用途：布置花坛及切花、盆栽。

28. 勿忘草

勿忘草是耐寒性二年生草花。植株高度是15～30公分。花的顏色有白与藍色，常見的只有藍色的品种。开花期为3月下旬至5月(图28)。

繁殖：它的繁殖很簡便，除了秋季播种以外，春季也可播种，但春播的花不如秋播的有观賞价値。在9月中、下旬播在預先准备好的苗床中或含有腐叶土的混合土中。在混合土内最好含有3分的河沙。播种后复土以能遮沒种子为度。水要澆透，或播种之

前先澆水，然后再播种复土。

栽培：发芽以后苗生長有2、3枚叶时，进行第一次的移植，到苗生長到有5、6枚叶时植于花坛，株間距离为15～20公分。忽忘草也可以盆栽，苗經过第一次移植以后，到生長有7、8張叶片时，就可把它定植于9公分口徑的盆中，不要伤其根部。种好以后，將盆放在阳光充足之处。澆水不宜过多，經常保持土壤表面湿潤卽可。施肥要勤，每隔一星期施用腐熟的稀薄人粪尿（人粪尿1分，水10分）。冬季防寒，盆栽要放在溫床过冬，或連盆埋在泥土中过冬。露地栽培的忽忘草根部需掩蓋稻草防寒，到翌年3月去掉稻草，进行中耕一次后，施用較濃的人粪尿一次，以后卽可停止施肥。盆栽也在翌年3月掘取，以后的养护，可按露地栽培同样进行就可以了。

用途：布置花坛及切花、盆栽。

29. 入臘紅

入臘紅是半耐寒性帶有木質的草花，在溫室或冷床培养是屬多年生。花期特長，一年四季都能开花，最有欣賞的价值。一般开花期是3～4月。花的顏色有紅、淡紅、白、粉紅等。它的植株高度从20公分至1公尺（图29）。

繁殖：入臘紅的繁殖一般采用扦插繁殖之外，也有实生繁殖。在气溫华氏50度任何季节都可以繁殖。在4～10月間，剪取健壯而稍硬化的枝条切成9～12公分長一段，插在预先盛好砂土的淺木箱或盆中，入土約6公分深，澆水后放在日阴处。2、3天后，可受弱晴日光，促使其生根。到了10天左右，就会发生新根。在炎夏与霉雨季节容易腐爛，此时不要扦插。在溫室栽培的冬季也可以繁殖。入臘紅又可以接木，用不好的品种作为砧木，接上良好的品种。接法与一般接木的方法一样。或者一株砧木，接上各种品种，則別有风格，接木时間与扦插时間相同。

栽培：当幼苗发生新根后，再过1、2星期，就可把它移植

在小盆中。以后根据它的生長情況，漸次更換大盆，但換到15公分口徑的盆已足，不必再換。当第一次換盆时，須在9公分高处摘心，使它分枝。在分枝長到3寸高时再摘心。經过数次摘心后，分枝就多，开花茂盛。开花过后，把花梗剪去，这样就会不断发生新叶，在叶腋間又能抽出花梗而开花。澆水不宜过多，經常保持土壤表面湿潤卽可。施肥也不必过勤，每隔2、3星期施用一次腐熟的人糞尿(人糞尿1分，水5分)。在冬季需放在温室中或放在温床中。到了翌年3月換盆一次，加入新的培养土，并适当地剪除一些根鬚和老弱枝条。

用途：盆栽，切花以及4月分以后布置于花坛。

30. 花菱草(人参花)

花菱草是耐寒性多年生草花。花的顏色有鮮黃、橙黃等。植株高度約30公分左右。花期为4～5月(图30)。

繁殖：花菱草播种以后，不宜移植；如果移植种在花坛，它的生長較差；最好采取直播，在9月中旬直播于預先預备好的花坛里。

栽培：如果播种于花坛，发芽以后生長到有5、6枚叶子时，进行間苗，每隔20公分留苗一株，其余的都拔掉。从此时开始，每隔10天或15天施用一次腐熟的稀薄人糞尿(人糞尿1分，水10分)。澆水不宜过多，因它性喜干燥。施肥到翌年3月就可停止，待其开花。花菱草在幼苗时，对强烈的阳光抵抗力較弱，下雨之后，根部容易腐爛，最好下雨以后进行遮蔭，并經常注意株間的通风，这样就可防止腐爛。在3月中、下旬花菱草根部撒布草木灰可預防根部腐爛。露地栽培的不必进行防寒，因它对寒冷的抵抗力較强。但盆栽須在冬季連盆埋于泥土中过冬，到了翌年3月掘取，勿伤其主根。

用途：花坛布置与切花。

31. 美女櫻

美女櫻是耐寒性的多年生草花。花的颜色有紅、粉紅与白等。花期較長，自4～11月，繼續开花。植株高度20～30公分(图31)。

繁殖：它的繁殖方法簡便，有播种、扦插、压条等，一般采取扦插繁殖較多。播种在9月中、下旬进行，播在預先盛好培养土的木箱或盆中(培植用土的比例是腐叶土7分，砂泥3分)复土要厚(約种子的2、3倍)。澆水后放在日阴无雨水处，或盖以旧报紙，干燥时可以从盆底吸水。在气温华氏50度以上任何季节都可以扦插繁殖。剪取健壯而稍硬化的新芽，切成6公分左右長的一段插在預先准备好的砂土或苗床里，澆水后作遮蔭，2、3天以后，可讓它稍受日光，促使其生根，到了10～15天就会发根。美女櫻的枝条是匍匐于地面的，匍匐于地面的枝条压下于泥土中，使其节处生根。生根以后从节处剪掉，待新芽長到5、6公分时进行移植。压条繁殖的苗，移植时要栽得淺，使叶子露出，不然根部会腐爛。

栽培：由播种或扦插所長出的苗，到有5、6枚叶子时，把它移植在小盆中，以后根据它的生長情况，漸次更换于大盆，但换到15公分口徑的盆已足，以后不必再换。然后將盆放在阳光充足处，澆水不宜过湿，施肥也不必过勤，每隔15天施用一次腐熟的人粪尿。每月需松土一次，除了盆栽之外，很适于布置花坛，因其植株低而花期頗長。在冬季需放置于溫床中过冬，露地栽培的根部要掩盖稻草和停止施肥。到了翌年去掉稻草。

栽培：布置花坛以及切花或盆栽。

32. 蜀　葵(一丈紅)

蜀葵是耐寒性的半灌木狀多年生草花。花的顏色有紅、白、淡紅、紫等等，并和有重瓣及單瓣的品种。花期較長，从6～8

月。植株高度約 2 公尺（图32）。

繁殖：蜀葵的繁殖除了播种之外，有扦插和分株。在 9 月上旬播种在預先預备好的露地苗床里，复土到看不見种子为度，应加鎮压，然后澆水，促使其发芽。以后表土发白时再行澆水，澆水要勤，到有 3 、4 枚叶子时，进行第一次移植，株距为 70 公分，然后施用完全腐熟的人粪尿（人粪尿 1 分，水 5 分）二、三次。待有叶子 10 枚左右时定植，株距为 30 公分，到了翌年就能开花。扦插繁殖是在 10 月上旬，割取从老根部发出的芽，切成 8 公分長的一段，插在預先盛好砂的苗床中或盆里，放在半蔭处，然后澆水。約經过二、三星期就会发出新根，然后按播种方法，进行移植与定植。分株要在 9 月中、下旬之間，从老根部分株，每一帶芽的分株需要有根部，否則不能生長，分株种植距离为30公分。

栽培：在 10 月至翌年 3 月內随时都可以进行移植。培植用土可用一般的园土。但在潮湿之处，就会影响其成長。定植以后，每隔一个月，施用一次腐熟的人粪尿（粪 1 分，水 3 分）。在 5 月中旬开花之前，容易受卷叶虫为害，如果发現虫害，立卽噴砒酸鉛剂（农业供銷合作社出售），与水的比例是 1:200 ～ 250 。

用途：布置庭园及公园、广場。

33. 风信子(洋水仙)

风信子是耐寒性的秋季种植球根草花。花的顏色很多，有紫、淡紅、白、淡黃、藍等。植株高度約 30 ～ 50 公分。花期 3 ～ 4 月，放在溫室內可以促使其早开花。风信子喜輕松砂質土壤，种植的地方要排水良好，盆栽用的培养土用园土和腐叶土对半混合（图33）。

繁殖：用老球根旁所生出的小球根栽植，也可以用播种繁殖。采取成熟种子藏在砂內，在 9 月內种在裝砂土的盆中，复土要薄，澆水后放在日阴处，不可受直照阳光，发芽后要多受日光。种子

繁殖至少在5～6年以后才能开花，故一般都不采用。

栽培：在10月間选高燥排水良好的地方，精細整地作畦，开沟条播，每球15～20公分，深度也可以取15公分左右，底部施用基肥，上面复土即可。盆栽可用口徑15公分的盆（盆底下小洞口蓋破瓦片，用砂土裝至盆高的一半），以球根立植土中，复土为球根的2～3倍，澆水后放在日阴处，約一个月后苗芽已出土，根已充分生出，再移到向阳温暖处。在发芽的阶段，可以施用完全腐熟的稀人粪尿（人粪1分，水5分）3、4次，到2月下旬苗已强盛，更要注意施肥。如特別干旱；可适当澆水，表土稍轉白色时进行澆水，即保持表土潤湿，不宜过湿，以土不干为度。在冬季連盆埋入土中（或放在溫床中）过冬，到翌年3月掘取。在开花后半个月內，可施1、2次人粪尿（人粪尿1分，水3分），花开以后再要施肥1、2次，但花落后半月之內不必施肥，因这时其生長发育暫停，以免引起腐爛。到了6、7月間叶枯黃后掘起球茎，晒干，除掉球茎上所帶的泥土后，貯藏于干燥处留作明年播种。

水生栽培：风信子亦可以用水养法，有特制玻璃瓶供用，或用普通的玻璃杯。瓶分上下二部分，上小下大。下部裝水（玻璃杯可用鉛絲作輪盤，从杯口吊下），先放一块木炭，以防水臭；上部选特別大的球茎，在10～11月間將球根放入离瓶口5公分处，浸在水中，待芽長出5公分时再放在阴暗处，待根充分生出后放在无直照阳光溫暖处，經常保持水分浸到球根，水不必換掉，可逐步加水。叶与花蕾長出时，每天需晒阳光1、2小时，使其叶与花梗健壮，每天調換方向，不使偏向一边伸長，这样就会开出一朵鮮艳芳香的风信子（水生不必施肥）。待花謝后連根拿出，种在露地，待叶枯时掘起貯藏，第二年再种。

用途：布置花坛及切花，盆栽。

34. 郁金香(洋荷花)

郁金香是耐寒性秋植球根草花。花的顏色有淡黃、白、洒金、淡紅、紫等，早春3～5月开花。植株高度从40～60公分，花梗頂端着生一朵大花。通常一株只有一朵花，分枝开二朵花的极少，花无香味而花色极美(图34)。

繁殖与栽培：它的繁殖法分播种与分球兩种。在春季开花后种子成熟时，采取种子貯藏，在9月內播在預先盛好砂土的木箱或盆中，复土宜薄，澆水后放在日阴处，不可受直照阳光，发芽后則要多受日光，到翌年6月叶枯时已結成小球，不必拔起，至秋季掘起再照老球同样处理。种子繁殖至少4～5年后才会开花，故一般不用种子繁殖。

分球法在10月間进行。將老球种在預先盛好培养土(园土和腐叶土5:5)的盆中，或种在花坛中，入土約球根的2～3倍深，澆水后放在日阴处約1个月，至根已充分生出，再移到向阳溫暖处。此后施用腐熟的稀人糞尿3、4次(人糞尿1分，水5分)。到翌年3月为止，施肥如上述同样处理。澆水不宜过多，以表土保持湿潤卽可。在冬季連盆埋入土中，到了翌年3月掘起埋在土中的盆栽。在开花后半个月內可施1、2次腐熟的人糞尿(人糞尿1分，水3分)，到6、7月間叶枯黃后掘起。此时只有新球2、3个，与老球相似，另有小球2、3个，其中大球仍照老球方法处理，貯藏后待明年再种植。小球分出另外培养，到翌年卽長成新的大球。郁金香除盆栽外，也可栽植于花坛。在10月間栽植于阳光充足、土壤潤湿，排水良好处，入土約球根的2、3倍深，施肥照盆栽方法处理，但冬季注意防寒，最好上盖馬糞，可收施肥、防寒之效。花謝后到6、7月間叶枯黃掘取，除去球莖上的泥土，干燥后貯藏于干燥处，到秋季再种。

用途：布置花坛以及盆栽、切花。

35. 水 仙 类

水仙花是耐寒性秋植球根草花。花有黄色与白色等，品种頗多，花形各不相同；花大者一莖一朵，花小者一莖数朵，副花冠普通黃色，亦有紅边的；花在12～3月分开，植株高度約20～40公分(图35)。

繁殖与栽培：繁殖方法有播种与分球兩种，种子繁殖照风信子或郁金香的种子繁殖方法处理。

水仙花的生長与分生很快，老球根能分出20～30球根时，需加以分球。在10月上、中旬前后分球，把分出来的小球种在排水良好的湿潤地，入土約6～9公分深，距离为15公分左右，施肥不必过勤，約每月1、2次，施用腐熟的人糞尿(人糞尿1分，水5分)。水仙花不喜堆肥，可施用化学肥料（市內花店有出售）待其开花。开花以后施用1、2次的人糞尿（人糞尿1分，水3分），到6、7月間叶枯黃后掘取球根晒干，除去球根上所附的泥土，貯藏于干燥处。盆栽可在10月上、中旬間，將球根种在預先盛好的培养土（园土和腐叶土7：3的比例）的盆中，入土約6～9公分深。澆水后放在阳光充足处。施肥不必过勤。冬季防寒，連盆埋入泥土中。

水生栽培：在9～10月間，用陶或瓷制的淺盆，注水植球后，放在溫室中阳光充足的地方，最好球根周圍放些小白石子，即可帮助发育，又可增加其风格。我国有名的水生栽培，称为蟹作，相仿于河里的蟹。其作法，在11月上旬选用中国水仙品种的球根，將內部的芽慢慢的削掉半面，使其花芽与叶芽露出，再削掉單方叶綠，將削掉之面向上，植入水中，切口与根的部分蓋以薄的棉花；然后放在阳光充足的溫暖处。在3、4天內会从切口流出液汁，要用水洗掉，这样就会使叶子向削口处卷曲，生出花莖；約12月中、下旬开花，其姿态象蟹，故名。

用途：布置花坛以及盆栽或切花。

36. 仙客来(兔子花)

仙客来是不耐寒性秋植多年生球根草花。花的颜色有紅、白与淡紅、紫色等等。植株高度从 20～30 公分，叶柄很長，花梗細長，开花后卽变卷曲。开花期 11～3 月，从球根抽出很多的花梗，繼續开花（图36）。

繁殖：它的繁殖方法有播种繁殖与球根种植兩法。在 7～11 月間，种子成熟时采集播种于預先盛好砂土的盆中，入土約 0.8 公分深，澆水后放在阳光充足处，到发芽約有 40 天左右，經常注意噴水，不使干燥。

栽培：幼苗生出子叶二枚时，就可把它移植于小盆中，以后根据它的生長情况，漸次更換于大盆，澆水不宜过多，經常保持土壤表面湿潤卽可。施肥要勤，每隔一星期施用一次稀薄的油粕水肥(水肥 1 分，水 8 分)，或腐熟的稀人粪尿（人粪尿 1 分，水 5 分）。夏季放在阴凉处。在秋季定植于預先盛好培养土的15公分口徑的盆中（培养土、腐叶土和砂土 8:2 的比例）。每隔一星期施用一次腐熟的油粕水肥或人粪尿（1:10）。澆水不宜过勤，要从叶上澆下。到了 10 月放在溫室中过冬，經过二年以后就会开花。用老球根种植，以在 5～11月間种植最好。种在預先盛好培养土的15公分口徑的盆中，球根要稍露一点或露出一半，以后的养护可按照上述播种以后的方法处理。在冬天要放在溫室中，可用落叶或腐熟堆肥撒布于盆面。开花时澆水要細心，不要澆在花上。开花以后，到了 5 、6 月內卽停止澆水，使它休眠，放在阴凉处，以待初秋再行繁殖。

用途：盆栽。

37. 百 合 花

百合花是耐寒性秋植鱗形球根草花。它的高度 40 公分至 1 公尺左右。花的顏色有白、濃黃、紅、淡紅，杂色等等。开花期是

5～9月。种类頗多，部分品种的球根能供食用（图37）。

繁殖与栽培：在9月下旬至11月下旬，除了用种子繁殖之外，有用老球根种植（老球根掘取之后，所貯藏的球根）与剝离球根的鱗片来繁殖。除了低窪地及砂土以外，大部分土壤可以培植。球根种植深度約为球根高度的2～3倍左右。

百合花的种类頗多，其性質各异，大部分品种喜表土輕松而排水良好的肥沃壤土。种植以前最好先施用腐熟堆肥，到了3、4星期后，再种入球根。发芽后施肥要勤，每隔10天施用稀薄腐熟的人粪尿（人粪尿1分，水10分）。如果需要球根肥大，可随时摘掉花蕾。百合花每年不必換植也能开花，最好3、4年換植一次。如果条件允許，可每年換植，換植时球根周圍的子球即作繁殖之用。2、3年以后就能开花。

用途：主要作切花以及布置庭园。

38. 芍　藥

芍藥是耐寒性宿根草花。花的顏色有紅、白、淡紅、黃、粉色等等。开花期是5～6月。植株高度从40公分至1公尺，花分重瓣与單瓣，品种頗多。牡丹和芍藥很相似，容易弄錯，我們可从它的莖来区别：牡丹的莖是木本，芍藥的莖是草本（图38）。

繁殖和栽培：它的繁殖方法除了分株之外有嫁接、播种等方法。种子繁殖一般認为太慢，除了品种改良之外，都不用此法。在8月上、中旬采集成熟的种子，播在盛有培养土的盆中，蓋土、澆水后，放在阳光充足的地方，到了翌年就会发芽，在未发芽时勿忘記澆水。发芽以后移植于园地，約15公分一株，到了4、5年就能开花。

分株法是在9～11月下旬，从母株分出一芽或二、三芽一株，种在預先整理好的园地里，入土約根上有泥土处以上6公分深。澆水要充足。分株时最好不用金屬物，尽量用手去分开。种植土壤除了砂泥与湿地之外，都适于种植。种植以后的施肥不必

过勤，除开花期之外，每个月施用完全腐熟的人粪尿（人粪尿1分，水4分）2～3次。假如肥料不足，就不能很好的开花。最好到翌年三月上旬止肥，花开之后需施充足的肥料，预备明年开花。到了冬季可从地面上割掉其茎，以过冬休眠，这样分出的植株約4、5年之后，又可以再把它分株。芍藥不采取接木，但可以作为牡丹花的嫁接砧木。

用途：布置庭园与切花。

39. 蘭　花

蘭花是常綠的多年生草花，花有各种不同的顏色，但一般是淡綠色較多。它的植株高度从10～60公分，无茎，叶从根部叢生，花期可分四季，依不同品种而异。蘭花香气幽雅，是我国有名花卉之一（图39）。

繁殖：一般采用分株法，按不同品种在不同季节进行，一般除了夏季与冬季之外，任何季节都可以分株。蘭花的培植用土与其他花卉不同，最好用山泥与腐叶土配成的培养土（市場上出售的山泥不另加腐叶土就可以）。分株出来的小株，种在預先盛好培养土的盆中（盆底到高⅛处，放粗泥或木炭，其上放一公分的泥土），澆水后放在蔭棚处。

栽培：在4～9月下旬需遮蔭，勿受阳光的直射，最好雨天不使其淋雨，施肥不必过勤，在4～9月內施用完全腐熟的油粕水肥（比例1:70、80）4、5次。假如肥料过多，可能会使根部腐爛。在冬季需移放在无加温的温室中过冬，最好讓叶子稍受阳光，使盆能充分的吸收阳光。澆水对蘭花的培养，是重要而基本的工作，經常使盆上半部湿潤就可不必再澆水。它的主要害虫是介壳虫，可用烟草水（稀）用毛笔涂上，或用竹片、棕榈的棕皮去除掉。

用途：主要为盆栽。

40. 仙人掌与多肉植物

仙人掌与多肉植物大部分是不耐寒性植物，它們的种类頗多，而且在植物学上所屬的科有7科之多。耐干性頗强，一、二星期忘記澆水也不至枯死。仙人掌与多肉植物的植株高度各各不同；形狀也很多：有棒狀、球狀、扁平形、匍伏形、掌狀等等，并多刺毛，頗为复杂与多彩。开花期也依不同品种而有不同，有的是晚上开花，有的是白天开花；开花期長短不同，季节也不同；开出的花完全不相似（图40）。

繁殖：一般采取扦插与接木，除了特殊情况之外，不采用实生繁殖。在空气干燥时，任何季节都可以把它扦插（霉雨季不适于扦插繁殖）。扦插的插条按各品种与形狀，剪取的方法也不一样，一般可按其形狀剪取，剪后在阴凉通风处放一星期，讓它切口干燥（越多肉的，时間要越長）。切口干燥后，插在預先裝好砂泥的盆中或砂床里，放在半阴高温处，長毛的与性質弱的品种插后需用报紙复蓋，插后一星期或10天左右再澆水。发根后就可以定植，为了防止切口的腐爛，切口上可以涂上墨水或木灰。關于大戟科多肉植物的会从切口处流出乳汁，故剪取后涂上木灰，干燥以后再进行扦插。接木的砧木需选强壯的品种，接上棒狀、蟹叶类的品种。接木季节与扦插同样，除了霉雨季之外，任何季节都可以接木。假如用球狀之类的作为砧木，可从地面上部3公分处削平，或在球頂上周圍削平，剪取接穗及时接上，用細繩扎縛。軟毛肉質柔弱的品种，接木后需复蓋报紙。另一种用球狀类（仙人球）作为砧木，剪取蟹叶类、棒狀类或繩狀类的接穗，切成6～9公分長的一段，插在預先劃好砧木的縱劃口后，用竹釘或仙人掌的刺插牢，放在日阴处，一星期后移放在阳光充足处，澆水勿澆在接口处。繁殖方法都很簡便，而且容易成活。

栽培：凡是排水良好的砂泥或园土、腐叶土都适合于栽植。盆不必过大，如用比植株小的盆反而較好。种植时盆底要放粗粒

泥块，种植不宜过深，不使倒伏就可，澆水后放在向阳处。澆水不宜过多，施肥也不必过勤，每隔10天可施少量油粕水肥或腐熟稀薄的人糞尿（人糞尿1分，水10分），最好不讓雨水浸淋。冬季与夏季要在温室或温床里培植。在夏季最好是遮蔭，这样能培植得更好。球狀类每年需换植二、三次，换植后放在日阴处，到了二、三星期后才讓它受日光。冬季最底气温也要保持华氏40度，假如无温室，則应放在温暖向阳的地方。仙人掌类与多肉植物容易发生介壳虫，如发現介壳虫的危害，需及时捕杀或噴石灰硫磺合剂（比例1:200）。

用途：盆栽。

41. 羽衣甘藍(菜牡丹)

羽衣甘藍是耐寒性一、二年生观叶植物。叶的顏色有淡紅、紫紅、白、黃等等。它的植株高度約40公分左右。开花期是4月，但主要观叶季度是12～2月（图41）。

繁殖：用实生法来繁殖。在7、8月間，將4、5月采下的种子，播在預先整理好的苗床中，复土蓋沒种子，然后澆水，或先澆水后播种也可。

栽培：羽衣甘藍的培植用土，最好用粘質砂泥或砂質土壤。如能种食用甘藍的土壤就可栽植。在种子发芽后，叶子达到3、4枚开始，到10月中旬止，进行移植数次，就是每次移植后長出3、4枚叶子时再移植。这样經过数次的移植，植株將更旺盛。在定植以前，施用腐熟的堆肥或牛馬糞、人糞尿作为基肥。定植距离为45公分一株。澆水不宜过多，但夏季在苗床培养时每天可澆一次。施肥也不必过勤，每隔15天施用一次完全腐熟的稀人糞尿（人糞尿1分，水10分），如在11月能施磷質肥料（鷄糞也可）則結球結实，增加叶的顏色。到了11月下旬移植于花坛或盆中。羽衣甘藍在栽培过程中易发生蚜虫、夜盜虫、白蝴蝶的幼虫等等的危害，經常要注意这些虫害的发生，如发現这些虫害，应

立刻噴魚藤精液（1:200），或用手去捕杀。

用途：布置花坛或盆栽。

42. 牡　丹

牡丹是落叶灌木花卉，植株高度45公分至2公尺，4～5月于枝梢上开大形美丽的花。花的颜色有紅、紫紅、白、黄等等，花期不長，我国人民对牡丹的愛好，是世界著名的，它的花容壯丽，花色鮮艳，故称为百花之冠（图42）。

繁殖：牡丹可用实生、接木、分株法繁殖。实生的到达开花时期頗長，而且易杂交，不能保持其品种特性，除养成砧木或培育新品种以外，甚少采用，一般都用接木与分株繁殖。

实生法：牡丹播种后非經4、5年难以开花，故从种子繁殖的幼苗，大部分作砧木之用。开花之后，留适量的花朵結实，其余摘掉，以免消耗树势，阻碍蒴果的成熟。在7月中旬至8月中旬采集成熟的蒴果，立刻播种，到了翌年春天就能发芽，播种之前应施用适当的堆肥或草木灰，增加土地的肥效，最好是隔7、8公分播种一粒种子，复土2～3厘米，稍加鎮压，其上掩蓋稻草或杂草。在冬季需注意种子翻起，必須加土鎮压。发芽的幼苗，在翌年秋季进行移植，株距为15公分，經过3、4年的培养就可作砧木。

接木法：接木可用3、4年生的实生苗或用芍藥作为砧木，要选健壯的植株。在8～9月，剪取健壯帶有二年生的枝条，切成5、6公分長的一段（帶有1～2芽），接在預先准备好的砧木上。方法是將砧木离地35公分处切断，后用銳利小刀于砧木之側面稍帶木質部向下劈入2至3公分，后將插穗在芽下端削至形成层，長約3公分，將接穗插于砧木劈开部分，然后用相当持久而有韌性的麻皮或稻草扎縛，套上油紙，不使雨水进去，到了翌年春天，切断其扎繩。接木完毕后以排水良好的砂質壤土复蓋其周圍，使穗的頂端稍微露出，接穗之周圍土壤不宜过湿或过干，

如砧木发生萌芽甚多，須注意摘除。

栽培：牡丹花最好是在9～11月下旬間移植。栽植土地除了砂泥及泥地之外，大部分土壤都适于种植。种植时不必过深，約离根部6公分深，之后施用堆肥、厩肥或油粕类人粪尿、骨粉等等都可以，除了开花期以外，每月可施混合3、4倍水的人粪尿2、3次，假如肥料不足，不能使它开花美而大。开花以后要特别注意施肥，使其莖叶飽滿，預备翌年开花，在9月下旬以前最好不要剪掉叶子，除了特殊情况以外，最好不要移植。在北方寒冷地面可掩蓋稻草防寒，到了翌年要早些去掉掩蓋的稻草，否則会影响其幼芽的生長。要注意病虫害的发生，如有发現，卽应驅除。为防花蕾发生过多，在不妨害观賞的原則下应适当摘除，以免开花过旺，致影响树势与花朵不大。

用途：主要作庭园布置及切花。

43. 菊　花

菊花是耐寒性宿根草花。花的顏色有紅、白、黃、綠等。它的开花期从9～11月，繼續开花。植株的高度从40公分至数公尺。菊花的品种頗多，在上海計有一千多个品种，有重瓣与單瓣之分，花形也各有不同，有厚管、細管、長管、大管，在园艺上分为大菊、中菊、小菊等等。它們的分类是以花序和个别花的結構特征为依据的。菊花原产我国，逐步推广于国外。在我国种菊花，除了普通的花坛菊及盆菊之外，特殊栽培的有标本菊（包括独本菊、三本及多本）、大立菊（包括普通立菊）、悬崖菊、接木菊及吊菊等。这里主要說明前三者特殊栽培的方法（图43）。

一、标本菊　标本菊栽培的目的，在于充分显示品种的特征，使植株开花美而大。栽培标本菊要通过精細的养护，才能使它成为名符其实的标本菊。它的栽培方法分地栽、瓦筒栽、盆栽及套盆等。

1. 地栽：在苗圃露地作畦种植，到了花蕾初放、見色时上盆，

这称为地栽。

2. 瓦筒栽：在苗圃露地作畦，用3片瓦排成瓦筒（成三角形埋入地下，这称为瓦筒栽。

3. 盆栽：扦插苗成活后，即植入12～15公分口徑的盆中，以后根据它的生長，翻盆到21公分口徑的盆中，这称为盆栽。

4. 套盆栽：扦插成活后，植于畦地里，套以特制的21公分口徑的盆，分二次加土，使菊莖在盆內发根，至花蕾开綻后切取，这称为套盆菊。

上述四种是标本菊的各种栽培方法，一般除了广泛的采取套盆栽，瓦筒栽之外，其他方法不大采用。因地栽法上盆时易伤其根，影响植株及花朵的美观；盆栽则花費养护的人工太多，植株伸長不足，花朵常常不够大。

繁殖：在秋末取从根部所发出的芽，假植在阳光充足温暖处过冬；或者在菊花开过后，从根部离地上15公分处剪掉老株連盆埋入地下，周圍用稻草圍起过冬，保护根部所发的芽。假如將盆拿掉后栽在地下，会使菊花軟弱，最好連盆埋下。到翌年2月下旬萌出新芽，在4月上旬正在伸長时进行一次摘心，使生出来的莖不粗不細，并在2、3月間施肥一次（人粪尿1分，水3分）。在4月下旬至5月下旬間剪取較为硬化的新梢，切成6～9公分長的一段，插在預先盛好培养土的木箱或苗床，入土約插条長的一半深。澆水后搭蔭棚，以免阳光直射，到第二个星期时，將蔭棚全部拿掉，无論第一、二、三星期夜間需拿掉蔭棚，讓它吸收露水，不宜过濕过干，經常保持土壤表面濕潤即可，不必施肥，到了20天左右就能发根。

栽培：菊花的培养土最好是富有有机質的砂質土壤，故理想的培养土成分有肥土、腐叶、砂泥、礱糠、熏灰等。

1 肥土：在秋天掘池塘泥土来栽培菊花是最理想的（一般园土也可以），掘起的泥土需經过一年的风化作用后，再用篩子篩出杂物。

②腐叶：普通的有机質肥料即为堆肥，堆肥的吸湿性太大，不利于排水，因之不适于菊花的栽培。半腐熟的腐叶能吸收及保持湿气，并且有利于排水而能逐步腐爛，变成菊花的养分，使有机質土壤变为具有良好的物理性質的土壤。腐叶堆积，最好用常綠树的落叶，在11～12月內，堆成30公分高，寬度按具体情况来决定，澆水后踏压，再堆起30公分落叶，这样反复堆到4尺左右，在堆上面复土。除經过自然的雨水之外，时常澆水，到了5月下旬，当中半腐熟的落叶就可以用了，未腐熟的叶子再堆起，过了二个月后也可以用。

③砂泥：最好是山砂，它的作用是使土壤保持良好的物理性質，一般的河沙、海沙也可以用。

④礱糠、熏灰：它的作用是使土壤輕松，防止根的腐爛等等。稻殼熏燒变成灰时，即可拿出来作培养土。

上述四种成分的配合比例，大約为3:3:3:1。

在5月上、中旬扦插的苗，經过20天左右，发根后移植在露地，到上盆为止，需移植一、二次，否則会使上盆后莖过于徒長，花不能开大，移植后可以施行摘心，促使其发根。萌发的幼芽，可留强者一枝，分枝处將来埋入套盆內，不損其美观。套盆后还可以摘心一次，也可以埋入盆土中。移植距离为30公分，苗長到15公分長，將套盆（底孔直徑約4公分）从苗頂套下。盆下墊三块磚头，盆孔用瓦片蓋沒，便利加泥排水。套盆后可再摘心一次，新芽長出后盆內加泥一半（加上述培养土），要勤澆水，促使发根，經过一、二星期后，將盆土加滿（离盆緣約2、3公分）。在7～9月的晴天里，每天要澆水二次，不能省掉，否則根部長得不好，切取时可能出毛病。施肥的好坏对菊花的影响很大，不可一时多、一时少或断肥，需平衡的施肥，施肥次数尽量多，濃度也按菊花的生長情况，适当增加（开始时人糞尿1分，水10分；最后人糞尿1分，水3分），到开花以后就停止施肥。花蕾开綻后，随时將根于盆底截断。

三本菊是一本三花，栽培方法与上述独本菊大致相同。但幼苗長到5～6叶时摘心，使发生三側枝，三枝生長到15～16公分时誘引至盆內为直生長。可用鉛絲預先作鈎狀下面帶重量，排在三支先端使枝条向三方伸長弯曲，弯曲时不要澆水使枝叶枯萎，然后进行弯曲，弯曲角度約40度左右的傾斜，給予支柱不使大风吹倒，后調整之枝条，使它平衡生長，伸長强的枝条可切其根部，控制它的生長，使各枝同时开花，花朵应同大，花蕾发育較早的可留3蕾，以分散势力，而发育較慢的留一个正蕾使养分集中加速生長。

二、大立菊　用脚芽过冬，至翌年長成一本数十朵或数百朵的大菊花，用人工扎成图案，排列整齐、花朵均匀。在11月挖取适宜品种的根芽，在溫室或溫床里作哇扦插，距离約12公分，要注意澆水、施肥、通风、保溫等等。到了2月中、下旬叶子互相穿插，需分别栽入12公分口徑的盆中，也可以不上盆，但上盆的將来地栽时較少損伤根部，易于复原（图44）。

栽培：在4月下旬移出溫室，到中旬栽于露地，距离为120～150公分，使植株有充分发育的空間，种好后立刻在中央插支柱，作为保护。施肥要勤，每隔10天施用一次完全腐熟的人糞尿（人糞尿1分，水3分）或油粕水肥。大立菊一般可整枝5、6次，使它可以开数十朵或数百朵花。第一次摘心在3月上、中旬，使它分出9～11枝；第二次摘心，約在一个月之后。以后天气暖和，可每隔半个月或20天摘心一次，最后一次在7月上旬。整枝时需留一部分長枝条，將来整形时可以移东移西，弥补空档。天气干燥时，每二天澆水一次，水应澆足。施肥要勤。支柱需設6根以上。定植成活后每隔1月或20天噴射0.5%波尔多液一次，以防銹病及白粉病，7月以后不必再噴。到了7月下旬栽于口徑60公分～72公分的大盆，盆底垫碎盆片或瓦片，以利于排水。培养土可按标本菊的培养土配制，或可用园土与牛糞（比例为5:3）配合。澆水后移置蔭棚下，以后5、6天不必多澆水，但需时常噴

水在叶面，以促生新根須。以后按干、湿的情况酌量澆水。7天左右，拿掉蔭棚，到花蕾开綻为止可施用2、4次的人粪尿（人粪尿1分，水3分）或油粕肥料。大立菊的整形一般是圓形，选蕾要使大小整齐，使同时开花，发育較早者留3个側蕾，次早者留二个側蕾，又次者留一个側蕾，最后只留一个正蕾，以分散其发育势力。花朵的排列，在中心为一朵，第一圈为6朵，第二圈为12朵，以此类推。按需要作具体决定来整形（預先制好竹箍），在9月下旬剛生蕾时，將竹箍套在大立菊上（用4根支柱），將花枝按照花朵的分布圖案分別拉开綁好，第二次整形，在10月上旬掀头。到了10月中旬花蕾已着色，將箍上的鉛絲在花蕾下圈成盤香狀，將花托住，并按上述方法选蕾，就能同时开花。

三、悬崖菊　最好选小輪的小菊，假如要作大型的悬崖菊，可选稍微大些的小菊。在11月下旬，选取适宜品种的根芽，在溫室或溫床里作畦种植，距离为15公分或种在15公分口徑的盆中，要注意澆水、施肥、通风、保溫等等工作。种植以后，每隔一星期施用稀人粪尿（粪1分，水10分）。苗生長到15公分时进行摘心，使它分出数枝。分出的枝条生長到10公分时留頂芽，其余的芽从3、4节处进行第二次的摘芽（图45）。

栽培：在4月上、中旬移出溫室，栽于露地，株距为1公尺，种植时傾斜插入竹片，以便誘引方向。以后留当中的頂芽之外，随时將橫枝上的芽摘心，在7月下旬移植于30公分或60公分口徑的盆中，盆底需垫瓦片以利于排水，整形时要使它成为長三角形，花蕾开綻时放于高处，使植株垂下。

44. 晚香玉（夜来香）

晚香玉是半耐寒性春植球根花卉。花的顏色有白色与黃色等，并有單瓣及重瓣之分，花富香气，尤其在晚上的香味更濃，故又名夜来香。开花期是6～8月，植株高度是80公分至1公尺（图46）。

繁殖：晚香玉的繁殖，一般都采取分球。花謝叶枯后，在11

月分掘起球根，將新生的球根分出，除掉軟弱的老球根。干燥后，貯藏于屋內干燥处。

栽培：在4月內，取出去年貯藏的新球，以及健壯的老球，种植于排水良好的苗床或庭园花坛中，入土約3～6公分深，球根四周放一堆細砂，复土后施用一次完全腐熟的稀薄人糞尿（人糞尿1分，水5分）。以后施肥不必过勤（肥料过多，叶子生長茂盛，但不能开花，或开花也极少）。

用途：主要用作切花，又可布置庭园花坛。

45. 薔薇类

薔薇类是落叶矮性灌木（并有蔓性种）。花的顏色有白、淡紅、紅、紫紅、黃、淡黃等等，并有各种大小不同的花輪。植株高度从60公分至数公尺。开花期5～11月。薔薇类品种頗多，在千种以上，分布于世界各地，除一般栽培品种外，野生的薔薇品种也不少。一般栽培的有月季和薔薇兩类，月季花都是灌木狀，从5～11月开花；薔薇是帶有蔓性或灌木狀的，每年开花1～2次。下面談談月季花的繁殖和栽培（图47）。

繁殖：月季花除了培育新品种之外，不采取实生繁殖。一般常用扦插与接木法繁殖。接木可用野薔薇或劣等品种作为砧木，接上优良品种，在2月下旬或10月中旬剪取健壯而稍硬化的枝条，切成3～6公分長的一段，接在預先準备好的砧木上。接木的方法是將砧木離地面15公分处切断，后用銳利小刀于砧木之側而帶木質部向下劈入1公分，在插穗的下端削至形成层約長1公分，將接穗插于砧木劈开部分，然后用相当持久而有韌性的麻皮或稻草扎縛。扦插是在5～11月間，剪取健壯而稍硬化的枝条，切成9公分長的一段，插在預先盛好砂土与山泥的淺木箱或盆中（夏季剪取春芽稍硬化的枝条，秋季剪取夏芽或春芽的枝条），入土約6公分深，澆水后放在日阴处，一星期后可讓它稍受日光，促使其生根。到了一个月左右，就会发生新根，假如在溫室中保持华

氏70度温度，那么任何季节都可以进行扦插。实生法采取成熟的种子，立刻播在一半砂土一半园土的培养土中，澆水后放在日阴处。发芽之后随着苗的生長换植于大盆中，冬季需要在温室或温床中过冬，約到翌年5、6月就能开花。

栽培：培植月季花最好用重粘土混合于园土，在11月下旬至3月上旬內可进行移植，其他时期除了盆栽以外，最好不要移植，虽然移植后不死，但对其发育不良。在移植的同时可进行修剪，选取去年春、夏生的枝条，留良好而健壮的2～3芽，其余剪掉，最好在修剪时使各枝的高度一样，則开花就平均整齐。不移植的每年也要修剪一次，在春季未发芽之前按上述方法进行剪取。夏季的修剪仅修掉开花之后的花梗，不使其結子，如修得过度会损伤树势。地栽的月季不必經常换植，在冬季根部施用油粕、豆粕、骨粉，混合少量的稻草灰，或施用少量的牛粪。发芽以后到10月下旬施用加水10倍的稀薄人粪尿約7～8次，花后可施用濃厚的腐熟的人粪尿（加水5倍）。盆栽的施肥要勤，到出蕾为止，再隔5天施用10倍的稀人粪尿一次，花后每月施用3～4次濃厚的人粪尿（加水5倍）。盆栽需在每年发芽以前翻盆一次，加入新的培养土。月季花經常容易发生病害与虫害，可噴波尔多液来预防。发現虫害，除立刻捕捉之外，可噴魚藤精液（1:200），石灰硫磺合剂（1:200）等。

用途：布置花坛以及切花。

常見花卉簡表

春播一、二年生花卉

名称	播种期	繁殖法	开花期	采种期	高度	用途
霍香蓟	3～4月	实生，扦插	6～11月	9～11月	20～30公分	切花，盆栽，花坛
翠菊	3～4月、7月	实生	5～10月	8～11月	30～90公分	盆栽，花坛
波斯菊	3～6月	实生，扦插	5～10月	7～11月	90～200公分	花坛，切花
百日草	3～4月	实生	5～10月	6～11月	20～100公分	花坛，切花
凤仙花	3～4月	实生	5～8月	6～9月	30～60公分	花坛
万寿菊	3～4月	实生	6～10月	7～11月	15～100公分	花坛，盆栽
鷄冠花	3～4月	实生	7～11月	8～11月	15～100公分	花坛，切花
千日紅	3～4月	实生	7～11月	8～11月	60公分	花坛，盆栽
牽牛花	5～7月	实生	7～10月	8～11月	数公尺	綠化竹籬笆
半支蓮	3～4月	实生	6～8月	6～9月	15～25公分	花坛，盆栽
一串紅	3～6月	实生，扦插	8～11月	9～11月	20～60公分	花坛，盆栽
夏堇	3～4月	实生	7～8月	8～9月	30公分	花坛
麦秆菊	3～4月	实生	7～10月	8～11月	60～80公分	花坛

（續）

醉蝶花	3～4月	实生	7～10月	8～11月	90～150公分	花坛
夜落金錢	3～4月	实生	8～10月	9～11月	60～80公分	花坛
老枪穀	3～4月	实生	7～10月	9～11月	30～100公分	花坛
千屈菜	3～4月	实生	7～9月	8～10月	40～50公分	花坛
蔦蘿	3～4月	实生	6～10月	7～11月	数公尺	綠化竹籬
長春花	4月	实生	6～9月	7～10月	50～60公分	花坛，切花
矮牽牛	5～7月	实生	7～10月	7～10月	20～45公分	盆栽

秋播二年生花卉

矢車菊	9月下旬	实生	4～10月	5～11月	60公分	切花，花坛
雛菊	9～10月	实生，扦插	2～5月	3～6月	15～20公分	盆栽，花坛
三色菫	9月	实生，扦插	2～5月	3～6月	10～15公分	盆栽，花坛
虞美人	9～10月	实生	5～6月	6～7月	60公分	切花，盆栽，花坛
金魚草	8～9月	实生	4～11月	5～11月	20～60公分	切花，盆栽，花坛
石竹类	9～10月	实生，扦插	5～8月	6～8月	30～60公分	切花，盆栽，花坛
金盞花	9月下旬	实生	3～6月	4～7月	30公分	切花，盆栽，花坛

（續）

名　　称	播种期	繁殖法	开花期	采种期	高　度	用　途
勿忘草	9月下旬	实生	3～5月	4～6月	15～30公分	切花，盆栽，花坛
花菱草	9月中旬	实生	4～5月	5～6月	30公分	切花，盆栽，花坛
風鈴草	9月下旬	实生，分株	5～7月	7～10月	30～90公分	盆栽，花坛
大金鶏菊	9月或3～4月	实生	6～8月	8～10月	30～90公分	盆栽，花坛
矮雪輪	9月下旬	实生	5～7月	7～8月	30～60公分	盆栽，花坛
滿天星	9月中、下旬	实生，分株	5～6月	6～7月	40公分	花坛
罌粟花	9月中、下旬	实生	5～6月	6～7月	90～120公分	盆栽，花坛
七里黄	9月下旬	实生	4～6月	5～7月	30公分	盆栽，花坛
桂竹香	9月中、下旬	实生	4～6月	5～7月	30～45公分	盆栽，花坛
香雪球	9月中、下旬	实生，扦插	4～7月	6～8月	10～25公分	盆栽，花坛
臘瓣菊	9月中、下旬	实生	4～5月	5～6月	30公分	切花，盆栽，花坛
黑心菊	9月下旬	实生	6～8月	6～8月	60～100公分	切花，花坛
飞燕草	9月下旬	实生	5～7月	6～8月	60～90公分	切花，花坛

宿　根　花　卉

(續)

菊花	5～6月	扦插	9～11月		40～300公分	盆栽，切花，花坛
康乃馨	9月	扦插，实生	四季	6～11月	30～50公分	盆栽，切花，花坛
芍藥	8月	实生，分株	5～6月	8～9月	40～100公分	盆栽，切花，花坛
美女櫻	9月	实生，扦插	4～11月	9月	20～30公分	盆栽，花坛
福祿考	9月下旬	实生	4～10月	7～8月	30公分	花坛
毛地黄	8～9月	实生，分株	3～4月	9月	90公分	盆栽
入臘紅	4～10月	实生，扦插	3～4月	5月	20～100公分	盆栽
蓬蒿菊	9～4月	扦插	3～10月	4～11月	30～60公分	盆栽，切花，花坛
秋海棠	3月上旬	扦插	3～12月	4～11月	15～60公分	盆栽，花坛
吊鐘海棠	10～4月	扦插	6～7月		30～60公分	盆栽
松叶菊	9～3月	扦插	4～9月		9～30公分	盆栽，花坛
蘭花	春、秋	分株	春、夏、秋		10～60公分	盆栽
非洲菊	3～6月	分株	4～12月	6～11月	30～90公分	盆栽，切花，花坛
蜀葵	9月	实生，分株	6～8月	7～8月	200公分	花坛
睡蓮	3～4月	实生，分株	5～10月	8～11月	浮在水面	池塘，切花
鈴蘭	3～4月	分株	4～5月	7～8月	15～25公分	花坛，盆栽
香堇	4～5月	分株，扦插	3～4月		15公分	花坛，盆栽

（續）

植物名称	播种期	繁殖法	开花期	采种期	高度	用途
球根花卉						
唐菖蒲	（种植期）7～8月，3～4月	实生，分球	6～8月	（掘起）10～11月	100公分	切花，盆栽，花坛
晚香玉	4月	分球	6～8月	11月	80～100公分	切花，花坛
大丽菊	3～4月	分球，扦插	5～11月		30～150公分	切花，盆栽，花坛
美人蕉	3～4月	分球，实生	5～11月	11月	60～100公分	切花，盆栽，花坛
百子蓮	3～4月	分球	3～5月	11月	60公分	盆栽，花坛
风信子	9～10月	分球，实生	3～4月	6月	30～50公分	切花，盆栽，花坛
百合花	9～11月	分球，实生	5～6月	9～10月	40～100公分	切花，盆栽，花坛
郁金香	9～10月	分球，实生	3～5月	6月	40～60公分	切花，盆栽，花坛
鳶尾	9～10月	分球，实生	4～6月	6～7月	40～60公分	切花，盆栽，花坛
水仙花类	9～11月	分球	12～3月	6月	20～40公分	切花，盆栽，花坛
仙客来	7～11月	分球，实生	11～3月	6月	20～30公分	盆栽
[illegible][illegible]花	4月	分球	4～6月	9～11月	30～90公分	切花，盆栽



1. 一 串 紅



2. 凤 仙 花



3. 万 寿 菊



4. 蔦 蘿



5. 波 斯 菊



6. 百 日 草



7. 鷄 冠 花



8. 千 日 紅



9. 向 日 葵



10. 秋 海 棠



11. 吊 鐘 海 棠



12. 香 石 竹



13. 松 叶 菊



14. 蓬 蒿 菊



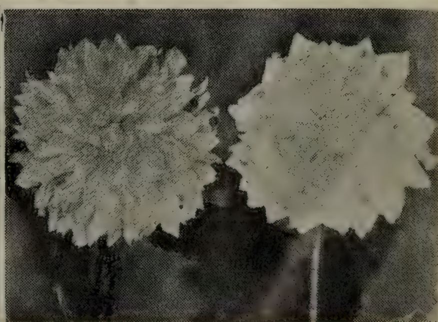
15. 非 洲 菊



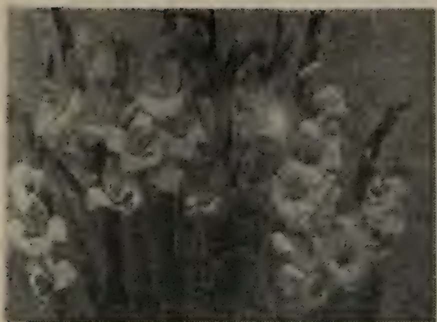
16. 香 雪 球



17. 美 人 蕉



18. 大 丽 菊



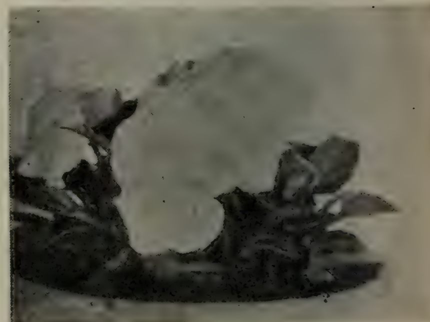
19. 唐　菖　蒲



20. 矢　車　菊



21. 雛　　菊



22. 三　色　菫



23. 虞　美　人



24. 金　魚　草



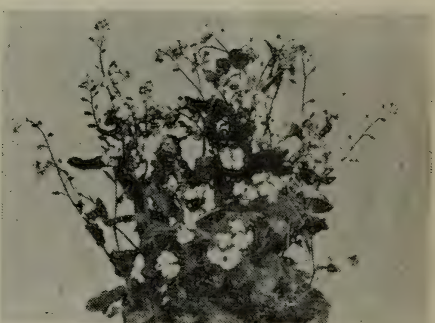
25. 中國石竹



26. 美國石竹



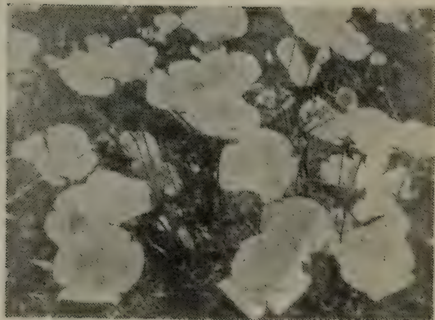
27. 金盞花



28. 勿忘草



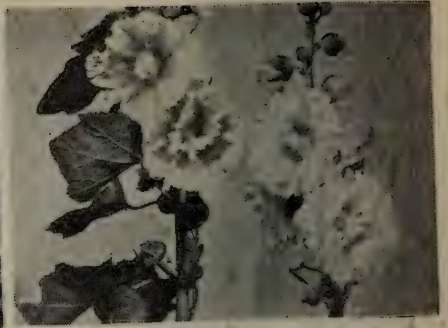
29. 入臘紅



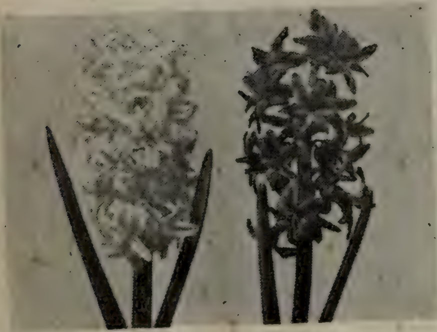
30. 花菱草



31. 美 女 樱



32. 蜀 葵



33. 風 信 子



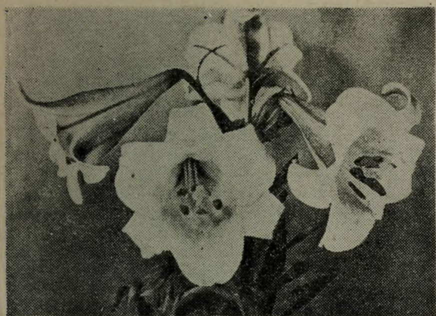
34. 郁 金 香



35. 水 仙 类



36. 仙 客 来



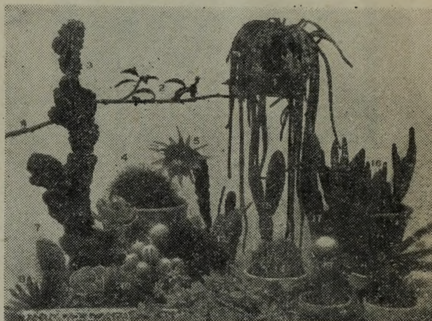
37. 百 合 花



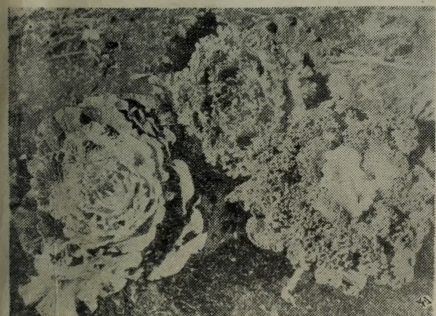
38. 芍　　藥



39. 中國春蘭



40. 仙人掌类



41. 羽衣甘藍

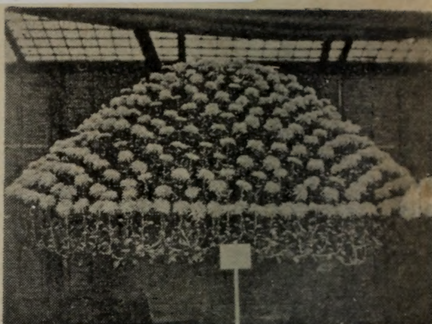


42. 牡　　丹

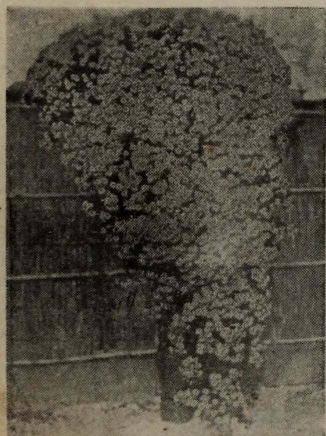




43. 菊花类



44. 大立菊



45. 悬崖菊



46. 晚香玉



47. 月季



48. 矮牵牛

